



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Het West-Nederlandse kustgebied in de Romeinse tijd. - Versie 1.0

van Londen, H.; de Ridder, T.; Bosman, A.; Bazelmans, J.

Publication date

2008

Document Version

Final published version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

van Londen, H., de Ridder, T., Bosman, A., & Bazelmans, J. (2008). *Het West-Nederlandse kustgebied in de Romeinse tijd. - Versie 1.0*. (Nationale onderzoeksagenda Archeologie; No. hoofdstuk 15). Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
http://archeologieinnederland.nl/sites/default/files/15_rom-west-nl.pdf

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

15. HET WEST-NEDERLANDSE KUSTGEBIED IN DE ROMEINSE TIJD (versie 1.0, geaccepteerd oktober 2008)

Auteurs: Heleen van Londen (UvA), Tim de Ridder (gem. Vlaardingen), Arjen Bosman (Past2present & Universiteit Gent), Jos Bazelmans (RACM)

Inhoud

Deel 1: Stand van onderzoek en wetenschappelijke potentie

- 1.1: Het gebied
- 1.2: Onderzoeksgeschiedenis en thema's
- 1.3: Methoden en technieken
- 1.4: Huidige vraagstellingen en lopend onderzoek

Deel 2: Actuele onderzoeksthema's

- 2.1: Onderzoeksthema's
- 2.2: De regio's en hun ontwikkeling
- 2.3: Chronologie
- 2.4: Romanisering
- 2.5: Centrale plaatsen
- 2.6: Cultuurlandschap

Deel 3: Archeologische verschijningsvormen

- 3.1: Geogenese, paleogeografie en milieu
- 3.2: Cultuurlandschap
- 3.3: (Post)depositionele processen
- 3.4: Methoden en technieken
- 3.5: Chronologie
- 3.6: De lokale groep
- 3.7: Bovenlokale gemeenschappen
- 3.8: Productie, distributie en consumptie van mobilia
- 3.9: Productie, distributie en consumptie van mobilia
- 3.10: Archeologische monumentenzorg
- 3.11: De staat van het bodemarchief en bedreigingen

Literatuur

DEEL 1 STAND VAN ONDERZOEK EN WETENSCHAPPELIJKE POTENTIE

1.1: Het gebied

Estuaria

Het kustgebied van West-Nederland wordt gekenmerkt door delta's, oude duinen, strandwallen en veengebieden. Van zuid naar noord zijn er de estuaria van de Schelde, de Maas, Rijn, het Oer-IJ en het Vlie. De delta's hebben in geografische zin geleid tot een zogenaamde 'eilandenstructuur' tussen de waterlopen in, maar de delta's kunnen ook als een landschappelijke eenheid geïnterpreteerd worden. De kust heeft een diversiteit aan wetlands met ieder een eigen regionale dynamiek. De paleogeografie biedt een belangrijke structuur voor de ordening van het onderzoek. Sommige onderzoeksthema's hebben een specifiek regionale actualiteit, andere lenen zich weer voor de gehele kustzone. In dit hoofdstuk wordt een pleidooi gehouden om onderzoek en onderzoeksthema's te structureren als vergelijking tussen de delta's en tussen deze en gene zijde van de betreffende delta's. Daarmee ontstaat een logische onderzoeksstructuur van micro-regionaal, regionale en supra-regionale aggregatieniveaus. Om dezelfde reden als opgegeven in hoofdstuk 14 wordt afgeweken van de indeling in archeoregio's (8, 11, 12, 14). De indeling in archeoregio's biedt onvoldoende ruimte aan de geografische diversiteit en dynamiek. Estuaria dienen niet letterlijk opgevat te worden als stroomgebieden, maar als grotere landschappelijke eenheden, waarin verschillende bodemtypes voorkomen (zie fig.1).

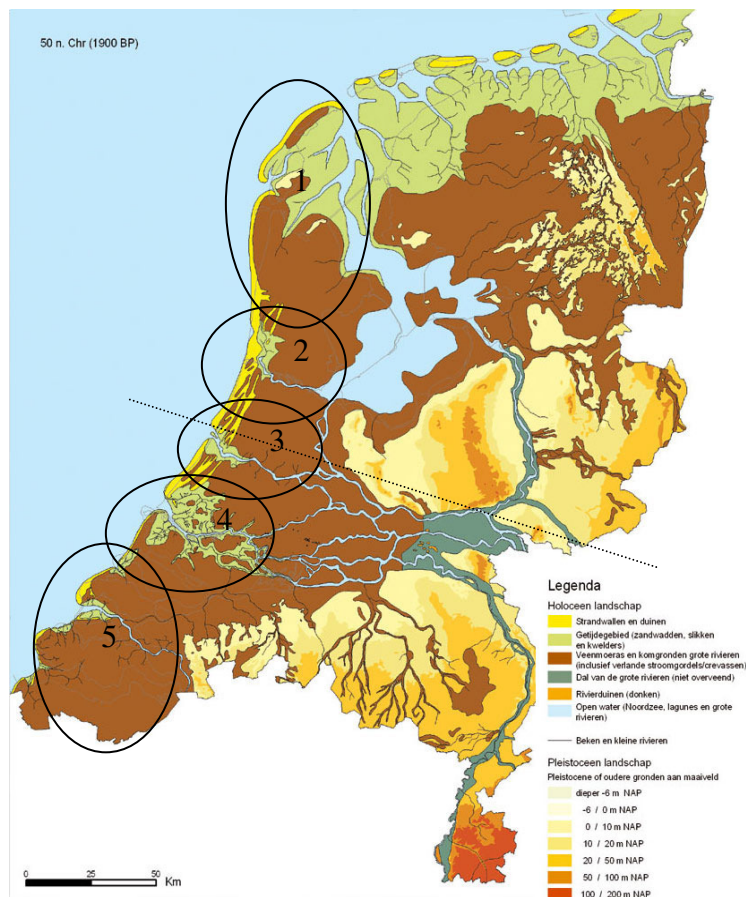


Fig. 1 Paleogeografische reconstructie van Nederland omstreeks 50 na Chr. met de indeling van het kustgebied van West-Nederland naar rivierdelta's. Achtereenvolgens Vlie (1), Oer-IJ estuarium (2), Rijn (3), Maas (4) en Schelde (5). De Stippellijn langs de Rijn symboliseert de grens tussen de noord- en zuidzijde van het kustgebied aan weerszijden van de Romeinse rijksgrens.

Noord-Zuid

Voor de Romeinse tijd geldt naast de paleogeografie een tweede belangrijke structuur, namelijk de rijksgrens. De keuze om de *limes* langs de Rijn te plaatsen heeft geleid tot een gedifferentieerde ontwikkeling en culturele verschillen tussen de gebieden ten noorden en ten zuiden van de rijksgrens. Maar er zijn ook overeenkomsten. In het onderzoek heeft de Romeinse tijd voor de gebieden ten zuiden van de *limes* een andere betekenis dan de gebieden ten noorden ervan. De continuïteit van bewoning vanaf de IJzertijd naar de Romeinse tijd is in het noorden een bekend gegeven. Men spreekt ook wel van *Romeinse IJzertijd* om aan te geven dat er eigenlijk geen grens aan te geven is in culturele zin. Voor het zuidelijke gebied blijft de overgang van de Late IJzertijd naar de Romeinse tijd nog altijd een actueel thema. De overgang van de Romeinse tijd naar de Vroege Middeleeuwen is echter weer een gemeenschappelijk probleem waarvan sommigen denken dat het ligt aan methodische aspecten als de typonomie van het aardewerk waardoor bepaalde perioden niet goed in beeld te krijgen zijn. Andere verklaringen zijn dat er geen onderzoek is uitgevoerd op enkele schaarse kijkpunten na, zoals bijvoorbeeld het recente onderzoek naar de Vroege Middeleeuwen in het duin bij Bloemendaal.¹ Dit is één van die weinige locaties die aantonen dat de regio niet leeg is in de vierde en vijfde eeuw.²

Natte omstandigheden toen en nu

Het leven in het kustgebied betekende voor de bewoners een leven met water. Dit komt tot uitdrukking in strategieën voor watermanagement en transport, uitingen van religie die gekoppeld zijn aan water en andere aspecten die horen bij wonen en leven in natte gebieden. Het water van toen, maar ook van nu speelt voor het archeologisch onderzoek van West-Nederland een rol van betekenis. De kans op bijzondere conservering van organische materialen en daarmee zeer rijke set van gegevens dient een overweging te zijn bij het opstellen van PvE's. Vanzelfsprekend is degradatie van archeologische resten door verdroging en zetting een dominant kenmerk in de monumentenzorg.

Beperking

De beschrijving van de militaire infrastructuur langs de Oude Rijn, i.e. de *limes sensu stricto* van Katwijk-Brittenburg naar Bodegraven of Woerden, voor zover deze door het veengebied loopt, valt buiten de kaders van dit hoofdstuk. Deze onderwerpen komen in hoofdstuk 19 aan de orde. Uitzondering vormen de forten langs de kust van Zuid-Holland en Zeeland. Voor zover dat gaat om de impact en uitstraling van de militaire aanwezigheid is een thema dat hier op zijn plaats is, zeker bij de behandeling van de Rijnmond. De aandacht in het hoofdstuk 19 is gericht op de periode dat de *limes* daadwerkelijk heeft gefunctioneerd als lint van militaire installaties langs de Rijn. De periode voorafgaand aan de *limes* en de Laat-Romeinse versterkingen komen weinig aan bod en komen in dit hoofdstuk aan de orde. Juist deze elementen spelen in het Westen van Nederland een belangrijke rol. Velsen wordt als pre-*limes* fort midden in het gebied van de Friezen aangelegd. De stichtingsdatum wordt in verband gebracht met de veldtochten van Germanicus in onze gebieden ca. 16 na Chr. In de Laat-Romeinse tijd was er sprake van een uitbreiding van de militaire aanleg langs de kust en een groeiende militaire invloed door de aanleg van verdedigingswerken in civiele context zoals het fort Aardenburg in Zeeland. De landschapsgenese wordt behandeld in hoofdstukken 8 en 25 en zal ook hier niet behandeld worden. Geen beperking in de strikte zin, maar wel een afbakening van de focus is dat in dit hoofdstuk niet verder noordelijk gekeken wordt dan onderzoeksgebied het Vlie (1). Uiteraard sluit dit niet alleen fysiek aan op de Noord-Nederlandse regio, maar ook inhoudelijk zullen *thematata* overeenkomen (hoofdstuk 12 van de NOaA). Voorbeelden hiervan zijn de discussie rond etniciteit en acculturatie en sociale ontwikkelingen in de Laat Romeinse tijd. Vraagstellingen geformuleerd voor het Noord-Nederlandse gebied gaan in veel gevallen ook op voor het Noord-Hollandse deel. Hiervoor wordt naar hoofdstuk 12 verwezen. Hetzelfde geldt voor de aansluiting met het hoofdstuk over de Middeleeuwen in West Nederland (hoofdstuk 16 van de NOaA), dat het beeld schetst vanaf 450 n.Chr.

Begrippen

In hoofdstuk 18 deel 2 van de NoaA worden centrale begrippen gedefinieerd, zoals romanisering en cultuurlandschap. Hier wordt daarnaar verwezen.

¹ Groot Olmen (De Koning 2007).

² De Koning 2003.

1.2: Onderzoeksgeschiedenis en thema's

Centrale plaatsen (15^e eeuw – 1970)

Het vroegste archeologisch onderzoek is thematisch te kenmerken als onderzoek van centrale plaatsen in de *civitates*, het Nederlandse kustgebied ten zuiden van de Rijn. Het gaat dan om militaire vestigingen (Roomburg en Brittenburg) en de *civitas* hoofdstad *Forum Hadriani* (Arentsburg). Het Romeinse erfgoed van West-Nederland heeft vanaf het begin een rol van betekenis gespeeld in de ontluikende oudheidkundige en archeologische interesse in de Republiek en later het Koninkrijk. In de 15^{de} en 16^{de} eeuw werden op Roomburg (Leiden) naast vele oudheden twee (vervalste) inscripties gevonden, die een belangrijke rol speelden in de vormgeving van de zogeheten Bataafse mythe.³ Tot de verbeelding spraken ook de muurresten die in 16^{de} en 17^{de} op de kust van Katwijk werden gevonden: de Brittenburg. Tot slot moet vermeld worden dat in het begin van de 19^{de} eeuw op het Voorburgse landgoed Arentsburg door Caspar Reuvens de eerste wetenschappelijke opgravingen werden gedaan.⁴ In het geval van Roomburg en de Brittenburg betrof het de monumentale resten van Romeinse versterkingen of *castella*; in het tweede geval de fundamenten van belangrijke gebouwen uit de *civitas* hoofdstad van de Cananefaten: *Forum Hadriani*.

Arentsburg had ook de interesse van de Leidse archeoloog J.H. Holwerda. Hij herkende in de monumentale resten echter niet de van de kaart van Peutinger bekende stad, maar een *castellum* en een vlootstation.⁵ Holwerda deed ook verdienstelijk onderzoek op Ockenburg, in zijn ogen een 'Bataafsch dorp'.⁶ Met uitzondering van het onderzoek van Van Giffen (en later Glasbergen) op de dorpsheuvel van Valkenburg werd in West-Nederland tot in de jaren zeventig van de twintigste eeuw weinig aansprekend en beeldbepalend onderzoek gedaan.⁷ Uitzonderingen zijn het onderzoek van Modderman te Kethel; het literair-epigrafische onderzoek van Bogaers naar de *civitas* van de Cananefaten en *Forum Hadriani*; het onderzoek van Stuart en Bogaers naar de altaarstenen van Nehallenia (Domburg, Colijnsplaat) en het onderzoek van Trimpe Burger in Aardenburg.⁸ Genoemd onderzoek gaf een intrigerend, maar zeer onvolledig, eerste inzicht in de archeologische verschijningsvorm van nederzettingen tussen het niveau van een eenvoudig gehucht en dat van de stad.

Landschapsgenese (1950-1970)

Grote vorderingen werden in de jaren vijftig tot en met zeventig wel geboekt als het gaat om de natuurlijke ontwikkeling van de West-Nederlandse kust in het Holoceen in het algemeen en de Romeinse tijd in het bijzonder.⁹ Daar waar vroeger werd gedacht aan de ontwikkeling van de kust als een uitvloeisel van een opeenvolging van trans- en regressies van de zee, wordt tegenwoordig de kustgenese gezien als het resultaat van een samenspel van factoren die van regio tot regio in omvang en werking aanzienlijk kunnen verschillen. We beschikken intussen voor de Romeinse tijd over redelijk gedetailleerde paleo-geografische reconstructies.¹⁰ Niet alle kustgebieden zijn in gelijk detail onderzocht en gekarteerd. Het onderwerp verdient daarom nog alle aandacht.

Inheemse bewoning (1970-heden)

De grote potentie van West-Nederland voor het onderzoek van het platteland in de Romeinse tijd werd met Holwerda's opgraving op Ockenburg al vroeg duidelijk voor het gebied van de oude strandwallen. Veel later, in de jaren zestig, is dit nog eens bevestigd door het onderzoek op het Hoogovensterrein te Velsen¹¹ en ook voor het klei-/veengebied met de opgravingen te Kethel¹² en Rijswijk¹³. De opgravingen te Kethel maakten onderzoekers attent op het voor het gebied typerende gebruik van de zogeheten A-constructie in de bouw van boerderijen, een bouwvorm die ook tot meer zuidelijker streken als Zeeland te volgen is.¹⁴ Na het vele onderzoek in het omvangrijke onderzoeksgebied van Rotterdam blijkt Kethel ook in een andere zin een goed voorbeeld. Ook in West-Nederland lijkt in de

³ Zie voor een bespreking van de mythe Langereis, 2001, 21 e.v.. De vervalsing zou mogelijk van de hand zijn van Cornelius Aurelius gepresenteerd in zijn werk "Defensorium" uit 1530.

⁴ Brongers 2002 en Toebosch 2003.

⁵ Holwerda 1923.

⁶ Holwerda 1938.

⁷ Van Giffen 1948, 1949 en 1955 ;Glasbergen 1972.

⁸ Modderman 1973; Bogaers 1960-1961; Stuart & Bogaers 1971; Trimpe Burger 1992.

⁹ Zagwijn 1986.

¹⁰ Vos en Van Heeringen 1997; Vos in druk.

¹¹ Bosman 1967; Verhagen 1985.

¹² Modderman 1973.

¹³ Bloemers 1978.

¹⁴ Een A-constructie verwijst naar de positie van de middenstaanders van een huis. Deze staanders zijn schuin naar elkaar toegeplaatst – als in de letter A – waarbij de nokbalk op de kruising bovenin rust.

IJzertijd en de Romeinse tijd vooral sprake te zijn van losse, verspreid liggende erven die na één generatie van standplaats veranderen. De eveneens kleine nederzetting van Rijswijk-De Bult maakt echter duidelijk dat nederzettingen ook een andere, meer plaatsconstante ontwikkeling door kunnen maken.

In het gebied ten zuiden van de Maasmond, ten slotte, is tot voor kort weinig onderzoek gedaan op het platteland van de Romeinse tijd. Uitzonderingen zijn het onderzoek in Haamstede-Brabers, Colijnsplaat-Noordhoeksnoel en Ellewoutsdijk.¹⁵ Zeer recent werd ook bewoning aangetroffen bij een onderzoek in Serooskerke.

Het eerste grootschalige onderzoek in West-Nederland is dat van Rijswijk-De Bult.¹⁶ Het vernieuwende van dat onderzoek was dat het gericht was op de inheemse nederzetting en niet op de typische Romeinse onderwerpen. Zowel de opgraving als de publicatie mogen nog steeds voorbeeldig genoemd worden. De grote waarde van de studie van Bloemers lag in het feit dat niet alleen de opgravingsgegevens direct en uitputtend werden gepubliceerd maar dat ze ook werden geplaatst in de context van een grondige analyse van de historische gegevens en van een regionale analyse van de beschikbare archeologische gegevens voor het gehele Cananefaats gebied. Door het ontbreken van vergelijkbaar nederzettingsonderzoek is lang onduidelijk gebleven in hoeverre door voor De Bult kenmerkende nederzettingontwikkeling karakteristiek was voor West-Nederland (of zelfs voor grotere gebieden). In handboeken kreeg het die paradigmatische positie vaak als van zelf toegewezen. Inmiddels is het beeld bijgesteld door het onderzoek in Midden-Delfland.¹⁷ Er blijkt belangrijke diversiteit te zijn in de aard, omvang en ontwikkeling van inheemse nederzettingen. Dit beeld kan verder aangevuld worden met recent (nog) niet gepubliceerd onderzoek in Leidschendam-Leeuwenburgh. In Noord-Holland spelen de opgravingen in Assendelver Polders, Schagen en Texel een belangrijke rol in de kennis over de (inheemse) bewoning.

Economie en milieu (1980-heden)

Vanaf de jaren 80 werd in de theoretische stroming van de New Archaeology kwantitatief onderzoek gedaan naar de voedsel economie en de druk op de natuurlijke omgeving. Groenman-van Waateringe deed voor West-Nederland ecologisch onderzoek naar de invloed van de aanwezige legers op de inheemse voedselproductie en de effecten van romanisering op de natuurlijke bosbestanden.¹⁸ Brinkkemper schilderde een beeld van landbouw op Voorne-Putten in de IJzertijd en Romeinse tijd. Hij maakte aannemelijk dat de veengebieden ook gebruikt zijn voor akkerbouw.¹⁹

De regio en het cultuurlandschap (1970-heden)

Het inheemse perspectief is dominant in de grootschalige projecten die in west Nederland vanuit de Rijksdienst en de Universiteit van Amsterdam werden georganiseerd. Dit paste vanzelfsprekend bij de geschiedenis van Noord-Holland boven de *limes*. De eerste projecten waren Texel/Wieringen²⁰ en de Assendelver Polders.²¹ Het project van Woltering op en rond de keileemopduikingen van Texel en Wieringen was exemplarisch voor de grootschalige projecten van de ROB. Grootschalige opgravingen – in dit geval die van Den Burg op Texel – werden in een regionale context geplaatst door een intensieve, jarenlange *Landesaufnahme*. De resultaten zijn intussen op voortreffelijke, maar nog onvolledige wijze gepubliceerd. Ook in de Assendelver Polder is veel geïnvesteerd in prospectie. Het project in de Assendelver Polder was nadrukkelijk geïnspireerd op de uitgangspunten van de *New Archaeology*.²² De onderzoekers presenteerden een bewoningsmodel van transhumance. Met het beeld van seizoensgebruik van de verschillende landschapstypen in het Oer-IJ estuarium liet men het idee los dat nederzettingen in het veen het gehele jaar door bewoond werden.²³ De regio speelde een rol in methodische zin, maar ook in het verklaringskader.

Beslissend voor de huidige stand van kennis is het feit dat de resultaten in relatie tot het veldwerk laat gepubliceerd zijn of zelfs nog gepubliceerd moeten worden. Dit geldt met name voor het universitaire Oer-ij estuariumproject. Het project omvat het veldwerk van Schagen Muggenburg I 1983-4 en III 1990 dat in 2004 gepubliceerd is als dissertatie.²⁴ Dit onderzoek legt de relatie tussen kosmologie en

¹⁵ Haamstede-Brabers (Trimpe Burger 1995), Colijnsplaat-Noordhoeksnoel (Van Heeringen 1993) en Ellewoutsdijk (Van der Heijden en Sier, 2006).

¹⁶ Bloemers 1978.

¹⁷ Van Londen 2006.

¹⁸ Groenman-Waateringe 1983; 1989.

¹⁹ Brinkkemper 1991.

²⁰ Woltering 2001.

²¹ Brandt *et al.* 1987; Meffert 1998; Therkorn 2004.

²² Het Assendelver Polderproject breidde zich onder leiding van Therkorn uit over een veel groter gebied; het omvat ook opgravingen in Beverwijk en Velselbroek.

²³ Brandt *et al.* 1987.

²⁴ Therkorn 2004.

landschap en gaat in op de belevingswereld en betekenissen van toen. Het veldwerk van de Uitgeesterbroekpolder 1987-88 en de Velslerbroekpolder 1989-1993 is nog niet gepubliceerd. Het laatste onderzoeksproject, dat van de Velslerbroekpolder wordt gekenmerkt door een diachroon kader. Met name de vindplaatsen op de Hofgeest en in Velslerbroek B6 hebben specifiek betrekking op de Romeinse tijd.²⁵ Het onderzoek in Uitgeest-De Dog en Uitgeest-Dorregeest is deels opgenomen in het promotieonderzoek van De Koning en ook dat wacht op afronding en publicatie. Een groot deel van het veldonderzoek in Noord-Holland dient nog gepubliceerd te worden en mag niet vergeten worden. Een gunstige uitzondering vormt het onderzoek te Castricum.²⁶ In de late jaren tachtig werd voor het eerst in Zuid-Holland een omvangrijk, universitair regionaal project opgezet: Midden Delfland 1988-1999.²⁷ Het project benadrukte de perioden van de IJzertijd en Romeinse tijd. Ook hier was het inheemse perspectief leidend. Het Romeinse onderzoek werd geformuleerd als vervolg op Rijswijk-De Bult. De aandacht voor de inheemse bewoning maakte ruimte voor vergelijkingen aan weerszijden van de *limes*. In Midden-Delfland kwam voor het eerst een landschapsgerichte regionale aanpak tot ontwikkeling met grootschalig proefsleuvenonderzoek. Het vernieuwende van het onderzoek ligt in de reconstructie en analyse van de landinrichting.²⁸ De aangetroffen systematische verkaveling biedt aansluitingspunten met de studie van wegeninfrastructuur, watermanagement en diverse sociaal-politieke aspecten van bestuur en stad-land relaties. Het onderzoek van het archeologisch project afvalwaterzuivering Haagse Regio (AHR) is op deze lijn doorgegaan.²⁹

Infrastructuur (militair, water en wegen)

Significant voor de huidige stand van kennis is ook de bijdrage die geleverd werd door de zich in de jaren zeventig en tachtig sterk ontwikkelende stadsarcheologie. Voor het Romeinse erfgoed in West-Nederland zijn vooral de activiteiten van de archeologische diensten van Den Haag, Rotterdam (en later) Leiden en Vlaardingen belangrijk. In Den Haag was veel onderzoek betrekkelijk kleinschalig maar wel beeldbepalend.³⁰ Opmerkelijk was immers het onderzoek van de tot voor kort volledig onbekende militaire infrastructuur ten zuiden van de *limes* in de strikte zin van het woord (b.v. Ockenburg en Scheveningse weg).³¹ Er lijkt hierbij een vergelijking mogelijk met de militaire installaties van de Noordwest kust van Engeland. In het grote buitengebied van Rotterdam concentreerde het onderzoek zich vooral op het inheems-Romeinse platteland.³² De vele aanwijzingen voor waterbouwkundige werken in de regio worden bevestigd door het onderzoek in Leiden-Roomburg en het meer recente onderzoek van de gemeentelijke dienst van Vlaardingen.³³ Ook moet hier de bijdrage genoemd worden van de opeenvolgende provinciaal-archeologen van Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland. Met uitzondering van enkele zeer tijds- en kostenintensieve opgravingen (Uitgeest, Valkenburg, Leiden-Roomburg en Katwijk-Zanderij) richt het onderzoek zich op de registratie van toevalsvondsten en tot het uitvoeren van kleinschalig (nood)onderzoek. Dat leidde in sommige gevallen echter tot belangrijke nieuwe inzichten. De exacte lokalisering van (een deel van) het tracé van het kanaal van Corbulo is hier een voorbeeld van.³⁴ Zeker mogen de inspanningen van de amateurarcheologen in algemene zin niet ontbreken. Zo zijn de amateurarcheologen uit Voorburg-Leidschendam actief geweest in het zoeken naar de Gracht van Corbulo. In Valkenburg, Katwijk³⁵ en Alphen aan den Rijn³⁶ werd inzicht verworven in het intensieve inheemse en militaire gebruik van de zone tussen *castella*.

1.3: Methoden en technieken

Archeologie kenmerkt zich op het gebied van theorie, methoden en technieken door multidisciplinariteit. Voorheen had men het over hulpwetenschappen. Er is een ontwikkeling waarneembaar welke hulpwetenschappen men gebruikte, zoals geschiedenis en epigrafie, ecologie,

²⁵ Bosman 1997.

²⁶ Hagers & Sier 1999.

²⁷ Abbink 1990; 1993a; 1993b; Van den Broeke & Van Londen 1995; Van Londen 2006.

²⁸ Van Londen 2006.

²⁹ Besselsen 2005

³⁰ Waasdorp 1999; Van Trierum & Henkes 1986; Brandenburgh & Hessing 2005; De Ridder 1999.

³¹ Waasdorp en Zee 1988; Waasdorp 1999.

³² Van Trierum en Henkes 1986.

³³ De gracht van Corbulo (Hazenberg 2000) en het gebruik van duikers (De Ridder 1999).

³⁴ Hazenberg 2000; Kort & Henk in druk.

³⁵ Van de Velde 1997.

³⁶ Goudse Rijpad in Vos 2001 en Vos *et al.* 2004; onderzoek in het centrum van Alphen aan den Rijn vond plaats onder auspiciën van het Rijk.

biologie, geologie met GIS-toepassingen, sociologie, antropologie en meer recentelijk historische geografie en planologie. De ontwikkeling is zodanig dat de kennis op bepaalde gebieden ook toegeschreven kunnen worden aan generaties van onderzoekers. De vergrijzing leidt tot verlies van (parate) kennis met name op het gebied van geschiedenis, epigrafie, ecologie en biologie. Dit is een punt van aandacht.

Voor specifiek archeologische methoden moet verwezen worden naar de ontwikkeling van veldstrategieën. Zo is vanaf de jaren 80 aandacht gekomen voor prospectie en vanaf de jaren 90 voor grootschalige ontsluitingen.

Klassieke en epigrafische bronnen

Het traceren van de archeologische verschijningsvormen van steden, *castella*, *vici* en wegen in klassieke en epigrafische bronnen kenmerkt veel van het vroege onderzoek. Klassieke bronnen, en met name de kaart van Peutinger, zijn altijd richtinggevend geweest voor het onderzoek in West-Nederland. Waar lagen de in de bronnen genoemde plaatsen en hoe zagen ze er uit? Daarbij kunnen we een onderscheid maken tussen twee groepen van plaatsen: (1) de plaatsen aan de noordelijke route langs de Oude Rijn (de *limes*) en (2) de plaatsen aan de zuidelijke route, die van *Lugdunum Batavorum*, over *Forum Hadriani*, naar *Grinnes*. De plaatsen van de eerste groep vallen buiten het bestek van dit hoofdstuk (zie Vos *et al.* in hoofdstuk 19). In de tweede groep is altijd een hoofdrol toebedeeld aan *Forum Hadriani*, de *civitas* hoofdstad van de Cananefaten. De identificatie door Reuvers van *Forum* met Voorburg-Arentsburg is niet onbetwist geweest³⁷, maar geldt tegenwoordig als een gegeven.³⁸ (Nieuwe) epigrafische gegevens maken duidelijk dat de plaats in ca 122 en ca 150/151 respectievelijk markt- en stadsrechten verwierf.³⁹ Tot op heden ontbreekt het aan een goed overzicht van de ontwikkeling en aard van deze voor de regio belangrijke stad, ofschoon onlangs een mooie bundel is verschenen over de stad.⁴⁰ Binnen het onderzoeksgebied moet ook nog een tweede *civitas* hoofdplaats liggen, die van de Frisiavones (het *Tablis* van de kaart van Peutinger?). Onlangs is gesuggereerd dat Mijnsheerenland wellicht hiervoor in aanmerking komt.⁴¹ Onbekend zijn de locatie en aard van *Helinio*⁴², *Caspingio* (Almsvoet?) en *Ganuenta*, waar de tempel van Nehallenia lag⁴³. Zijn dit rurale centra?⁴⁴ En zijn het de enige in het gebied?

Onderzoekers zijn niet alleen gefascineerd geweest door de in de klassieke bronnen en in inscripties genoemde plaatsen⁴⁵ maar vooral ook door de wegen die de plaatsen verbonden⁴⁶ en door het tracé van het kanaal van Corbulo.⁴⁷ De studie van de Romeinse wegen werd tot voor kort geheel gedomineerd door de kaart van Peutinger en werd de ligging van de Romeinse wegen vrijwel uitsluitend bepaald op basis van *circumstantial evidence*.⁴⁸ Uit recent onderzoek in het Wateringse Veld blijkt dat de wegen zich in West-Nederland soms wel degelijk archeologisch 'verraden'. Hetzelfde geldt voor het kanaal van Corbulo.⁴⁹

Tot slot moet hier het onderzoek worden genoemd naar de *Litus Saxonicum*, de Romeinse forten langs de Belgische en Zeeuwse kust. De resten van deze forten uit de late 2^{de} en 3^{de} eeuw zijn voor het Nederlandse deel mogelijk opgeruimd door de zee waardoor de resten naar verwachting ernstig aangetast zijn.

Paleogeografische reconstructies

Al met de eerste studie van de klassieke bronnen in de 15^{de} en 16^{de} eeuw ontstond het idee dat de Nederlanden in de Romeinse tijd een wezenlijk andere verschijningsvorm had. De eerste paleogeografische reconstructies van de Nederlandse delta in een ver verleden kwamen al eeuwen geleden tot stand.⁵⁰ Het onderzoek naar de Nederlandse kustgenese kreeg een forse impuls na de watersnoodramp van 1953. In een intensieve samenwerking tussen geologen en archeologen zijn in

³⁷ Holwerda 1923.

³⁸ Bogaers 1964.

³⁹ Waasdorp 2003. Zie voor een actuele discussie Buitendorp 2006, 87-90.

⁴⁰ zie echter Buitendorp 1988; De Jonge *et al.*. 2006. Recente opgravingen (2008) van de Universiteit van Amsterdam in Forum Hadriani wijzen op een haven in de stad, waardoor het bestaande beeld over de aard en ontwikkeling dient te worden bijgesteld.

⁴¹ Van Heeringen *et al.* 1998

⁴² In ieder geval niet Oostvoorne (Hessing 1995)

⁴³ De Clercq & van Dierendonck in druk.

⁴⁴ Voor het begrip 'ruraal centrum', zie Hiddink 1991.

⁴⁵ Zie bijvoorbeeld de discussie over de locatie van het door Tacitus genoemde *castellum Flevum*.

⁴⁶ Pabon 1927; Byvanck 1943; Stolte 1959; Van Es 1981.

⁴⁷ Bogaers 1959.

⁴⁸ voor een overzicht van het wegenonderzoek, zie Waasdorp 2003.

⁴⁹ Hazenberg 2000.

⁵⁰ Schotanus á Sterringa 1970; Van der Woud 1990, 80-86; Langereis 2001.

de loop der jaren een reeks van meer of minder nauwkeurige, klein- of grootschalige, paleogeografische reconstructies van het onderzoeksgebied tot stand gekomen.⁵¹ In een aantal uitzonderlijke gevallen zijn de reconstructies de basis geweest voor berekeningen van de agrarisch-economische potentie van deelgebieden in de Romeinse tijd.⁵² Aan de basis van deze onderzoekstraditie in Nederland heeft IJzereef belangrijk bijgedragen.⁵³

Met behulp van kaarten, later ook digitale bestanden (GIS), zijn modellen van oude landschappen ge(re)construeerd met het doel greep te krijgen op locatiekeuzen, landschapstypen en economie om zo verklaringsskaders te genereren voor thema's zoals continuïteit & discontinuïteit van bewoning, voedselproductie en draagkracht (carrying capacity) van het milieu.⁵⁴ In meer recente tijd worden de kaarten gebruikt voor het formuleren van verwachtingswaarden voor toepassing in de archeologische monumentenzorg.

Kwantificeren

Zowel de studie van Rijswijk-De Bult⁵⁵ als die naar de voedsel economie kenmerken zich door kwantitatief onderzoek in het spoor van de New Archaeology.⁵⁶ Met name de bètawetenschappen zijn gebruikt om tot het doel van meer wetenschappelijke uitspraken te komen.⁵⁷ De wetenschapsbeleving veranderde naar de postprocessuele archeologie en daarmee verdween het cijferen grotendeels uit de gangbare studies.

Prospectie en grootschalige ontsluitingen

Vragen naar de aard en ontwikkeling van het platteland en de inheemse bewoning leidde tot een opgravingstrategie van grootschalige ontsluiting.⁵⁸

1.4: Huidige vraagstellingen, lopend onderzoek en potentie

In het West-Nederlandse kustgebied is veel veldwerk verricht. Sommige projecten wachten nog op publicatie. De grote potentie ligt daarom in beschouwende analyses die uitstijgen boven het niveau van het enkele complextype en die een regionale of bovenregionaal kader hebben. Om deze reden wordt aanbevolen te werken met de gebiedsgerichte indeling van de estuaria. Voor deze paragraaf zijn diverse Programma's van Eisen opgevraagd en bestudeerd. In het algemeen zijn de vraagstellingen echter zeer locatiegericht. Het verdient aanbeveling de vraagstellingen in de toekomst op te bouwen als meervoudige – of longitudinale gevalstudies⁵⁹ in een regionaal kader met aandacht voor de achtergronden en betekenissen.

Romanisering

Romanisering wordt gedefinieerd als het proces van sociale en culturele verandering in niet-Romeinse samenlevingen als gevolg van contact met de Romeinse cultuur en omvat in feite twee aspecten: cultuuroverdracht en cultuurovername (zie hoofdstuk 18, 2.1). Alle acculturatieprocessen worden bedoeld, ook die van weerstand (thema dominance & resistance) en overname van 'barbaarse' elementen. Over de mogelijkheden en met name onmogelijkheden te werken met het thema romanisering is een intensieve discussie onder Britse archeologen gaande.⁶⁰

Dendrochronologische dateringen geven de mogelijkheid om veranderingen in tijd preciezer te bestuderen. Het wordt mogelijk om de ontwikkelingen van de militaire en urbane infrastructuur nauwkeuriger te vergelijken met ontwikkelingen in nederzettingen en in het cultuurlandschap. Vragen zijn gericht op de mate waarin de Romeinse 'overheid' een sturende invloed heeft op de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied en in hoeverre deze veranderingen aansluiten op inheemse

⁵¹ zie b.v. Pons 1974; Zagwijn 1986; Rappol en Soonius 1994; Vos & Van Heeringen 1997.

⁵² Bloemers 1978 en vooral Woltering 1997.

⁵³ IJzereef 1981.

⁵⁴ Groenman-Van Waateringe 1989; Lange e.a. 2004.

⁵⁵ Bloemers 1978.

⁵⁶ Groenman van Waateringe 1989; Brinkkemper 1991.

⁵⁷ Brinkhuizen 1989 over methoden.

⁵⁸ Van Londen 2006.

⁵⁹ Hutjes & Van Buren 1996. Dit boek behandelt de meest voorkomende onderzoeksstrategie in de archeologie, namelijk de gevalsstudie. De definitie van een gevalsstudie is "onderzoekstrategie waarbij een verschijnsel intensief binnen zijn natuurlijke situatie wordt bestudeerd, zodanig dat de verwevenheid van relevante factoren behouden blijft." (Hutjes & Van Buren 1996, 211). Een meervoudige gevalsstudie combineert meerdere gevallen binnen een onderzoeksframe, een longitudinale studie combineert meerdere gevallen na elkaar.

⁶⁰ Mattingly 2004; 2006.

ontwikkelingen of deze stimuleren. Wat is bijvoorbeeld de invloed van de verheffing van Voorburg tot stad op de omgeving of juist van ontwikkelingen in de omgeving van Voorburg op de verheffing? Wat is de militair-civiele invloed op de ontwikkeling van infrastructuur? Het proces van Romeinse beïnvloeding begint al eerder aangezien in de periode voor de vaststelling van de *limes*, gedurende meer dan een generatie er een militaire aanwezigheid te Velsen was. Op dat moment was dit deel van het Friese gebied onder directe Romeinse invloed. Even zeer van belang is de periode van afbrokkeling van het Romeinse gezag. In hoeverre ontwikkeld de infrastructuur en het landschap zich in de periode dat er een grotere mate van Germaanse invloed opkomt?

Centrale plaatsen

Over de *civitas* hoofdstad, *Forum Hadriani*, is kort geleden een bundel verschenen gericht op de ontwikkeling van de stad in een diachroon perspectief.⁶¹ Ook is een proefschrift over de stad in voorbereiding⁶² en zijn er kortgeleden opgravingen uitgevoerd waarvan de rapportage nog moet verschijnen. Vragen richten zich op de morfologie en functie van stad, maar ook wordt ingegaan op stad-land relaties. Het is duidelijk dat deze thematiek nog aan het begin staat van analyse en nog veel nieuwe inzichten zal kunnen opleveren.

Inmiddels is het tweede Romeinse fort van Velsen (Zuiderscheg Velsen 2) een beschermd rijksmonument geworden. Recent onderzoek heeft uitgewezen dat hier, net als te Velsen 1, structurele delen van het fort in de bodem bewaard liggen.⁶³ Wel is de strikte scheiding van de beide forten in ruimtelijke en in de zin van datering aan discussie onderhevig. Mogelijk moeten we van één militair complex spreken, met accentverschillen daarbinnen in termen van activiteitsgebieden in verschillende periodes. De aandacht voor Velsen is in het regionale onderzoek ten onrechte naar de achtergrond verdwenen.

De militaire forten langs de Zuid-Hollandse en Zeeuwse kust worden gekenmerkt door kennislacunes. Wel wordt

vanuit de Universiteit Gent onderzoek uitgevoerd in het Vlaamse en Zeeuws-vlaamse kustgebied, met name gericht op Aardenburg en op het handgevoerde aardewerk in het algemeen. De locatie van de tweede *civitas* hoofdstad, die van de Frisiavones, is nog altijd onbekend, maar hiernaar wordt geen actief onderzoek verricht. Ook Colijnsplaat en Domburg moeten worden genoemd als centrale plaatsen met een religieuze functie gewijd aan Nehalennia.⁶⁴

Landschapsgerichte benadering en de interactie tussen mens en milieu

De landschapsgerichte benadering maakt het mogelijk aan twee thema's goede aandacht te besteden.

In de eerste plaats kan er een studie worden gemaakt van het *gehele* toenmalige cultuurlandschap met diverse landschapsobjecten zoals huizen, erven, gehuchten, dorpen, steden, graven, grafvelden, verkavelingen,

(water-) wegen. Onderzoek in de Vinexlocatie Wateringse veld heeft belangrijke informatie opgeleverd over wegen en mijlpalen.⁶⁵ Het verschil tussen *on-site* en *off-site* wordt als te artificieel ter zijde geschoven. Voorbeeld van deze benadering is het onderzoek van Midden-Delfland⁶⁶ en van de Harnaspolder.⁶⁷ In de Rijndelta zijn de onderzoeksstrategieën uit de Maasmonding al overgenomen zoals bij het onderzoek van de Munnikenpolder⁶⁸, met als doel de landinrichting van beide gebieden onderling te vergelijken. In de Scheldedelta is vooral kleinschalig en inventariserend onderzoek uitgevoerd, op een enkel groter onderzoek zoals te Ellewoutsdijk na.⁶⁹ Vooral het thema van de bewoonbaarheid van het landschap is hier van belang. Veel van de modellen van met name het Maasmondgebied kunnen gebruikt worden als referentie in de Scheldedelta.

In de tweede plaats stelt de benadering ons in staat nieuwe inhoud te geven aan een klassiek thema, namelijk dat van de *interactie tussen mens en milieu*. Wat is de precieze interactie tussen het ingrijpen van de mens in het landschap en de ontwikkeling van dat landschap? In Zeeland bijvoorbeeld, werd menselijke occupatie van het veengebied achter de strandwallen mogelijk door de natuurlijke verbetering van de drainage. De mens verbeterde deze drainage door de aanleg van greppels en sloten. Dat zorgde echter voor een versnelde oxidatie van het veen waardoor het maaiveld zo sterk

⁶¹ De Jonge *et al.* 2006.

⁶² Buitendorp, in voorbereiding.

⁶³ Bosman *et al.* 1998; Bosman en De Weerd 2004.

⁶⁴ Stuart & Bogaers 2001; Stuart 2003.

⁶⁵ Waasdorp 2003.

⁶⁶ Van Londen 2006.

⁶⁷ Flamman & Goossens 2006.

⁶⁸ Hissel 2006.

⁶⁹ Sier 2002.

daalde dat het sterk vernatte. De vernatting maakte de bewoning uiteindelijk weer onmogelijk.⁷⁰ Maar hoe ligt dit voor Zuid-Holland, boven de Maasmonding? En is het in de monding van de Rijn weer een ander verhaal? Is vernatting altijd de reden tot het verlaten van een gebied of zorgt het wegtrekken van de bevolking voor een verwaarlozing van het systeem van waterhuishouding waardoor vernatting optreedt?

Religie en kosmologie

Recente onderzoeklijnen voor het Oer-IJ estuarium richten zich op religie, kosmologie en rituele plaatsen.⁷¹ Onderzoek van de vinexlocatie Broekpolder bracht naar nederzettingen een offerplaats aan het licht.⁷² Er zijn indicaties dat rituele plaatsen gezocht moeten worden op de laaggelegen en natte delen in het landschap. Sporen en patronen lijken goed te passen in de bredere Europese context van landen langs de Noordzee⁷³, maar het is niet duidelijk of deze patronen en daarmee gebruiken ook ten zuiden van de *limes* voorkomen.

Landschapskarakterisering en behoud door ontwikkeling

Zowel in Midden-Delfland als in de Oer-IJ regio wordt onderzoek verricht naar de karakterisering van het landschap en planologische inpassing van oude landschapselementen.⁷⁴ Deze studies passen binnen een grootschalig onderzoeksproject gericht op duurzame ontwikkeling.⁷⁵ Daarmee dringt in de regio onderzoek door in het kader van de monumentenzorg. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het concept van de *culturele biografie van het landschap*⁷⁶ om kennis en beleid samen te brengen. Regio-specifieke kennis is een voorwaarde voor een goede monumentenzorg en omgevingsbeleid. Het bruggenbouwen tussen kennis en beleid staat nog in de kinderschoenen. Dit thema wordt gekoppeld aan het bredere thema van cultuurlandschappen.

Monitoring en methodenontwikkeling

Een ander voorbeeld van recent onderzoek in het kader van de monumentenzorg is het monitoringsonderzoek in het Oer-IJ estuarium⁷⁷ en Voorne-Putten⁷⁸. In het holocene gebied is weinig bekend van de bewaarcondities in de bodem terwijl *in situ* behoud de algemene beleidslijn is. Daarnaast wordt geïnvesteerd in de ontwikkeling van nieuwe prospectiemethoden in het holocene gebied met weerstandsmetingen en het gebruik van het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN).⁷⁹

⁷⁰ Mogelijk was er sprake van een catastrofale vernietiging van bewoningsgebieden door inbraken van de zee op het sterk verlaagde land achter de strandwallen.

⁷¹ Therkorn 2004; Kok 2008.

⁷² Hierover is door Therkorn een publicatie in voorbereiding.

⁷³ Kijk bijvoorbeeld naar de vele rituele vondsten in de veengebieden van onder andere Drenthe en het Noord-Duitse en Deense gebied.

⁷⁴ Van Londen 2004; Van Londen 2006a; 2006b; Hierover is door Alders een publicatie in voorbereiding; De Ruijter 2005.

⁷⁵ Bloemers & Wijnen 2001.

⁷⁶ Bloemers & Wijnen 2001; Kolen 2005.

⁷⁷ Van Heeringen & Theunissen 2006.

⁷⁸ Van Heeringen & Theunissen 2002.

⁷⁹ Kattenberg 2008.

Deel 2: Actuele onderzoeksthema's

2.1: Onderzoeksthema's

In dit hoofdstuk worden de richtinggevende onderzoeksthema's gepresenteerd. In de paragrafen van dit hoofdstuk worden de thema's nader uitgewerkt en per regio toegespitst.

Allereerst is er aandacht voor de *ontwikkeling van landschap en bewoning* toegeschreven naar de estuaria (2.2) met aandacht voor locatiekeuzen, waarna wordt ingegaan op de *chronologie* (2.3) voor het historisch kader, methodiek van indelen en dateringstechnieken. Net als in andere hoofdstukken over de Romeinse tijd komt ook het thema van *Romanisering* (2.4) voor onder verwijzing van de begripsbepaling in hoofdstuk 18. De thema's van stad en land worden uitgewerkt onder de titel *centrale plaatsen* (2.5) en *cultuurlandschap* (2.6).

Per estuarium wordt een korte toelichting gegeven over de bestaande beeldvorming, de referentie vindplaatsen en literatuur. De toelichting vormt de opmaat voor het agenderen van vragen in deel 3.

2.2: De estuaria en hun ontwikkeling

2.2.1: Algemene beschrijving

De *ontwikkeling van landschap en bewoning* blijft een belangrijk onderzoeksthema voor de toekomst. Het gaat daarbij niet alleen om het karteren en detailleren van de paleogeografie, maar ook om het traceren van locatiekeuzefactoren voor bewoning en landgebruik gedurende de Romeinse tijd. Het thema hangt nauw samen met dat van het cultuurlandschap (zie 2.6), maar legt meer nadruk op de natuurlijke factoren die behoren bij dynamische landschapsvorming van het holocene kustgebied. Men kan landschap op verschillende niveaus beschrijven, voor de supra-regio, de regio, de microregio, het niveau van een ensemble of van een enkel landschapsobject. Bij de behandeling van de estuaria blijkt dat de stand van kennis ongelijk is en ook de niveaus van analyse zoals hierboven bedoeld zeer uiteenlopen. Dit betekent dat de operationalisering van de thema's per estuarium zal verschillen. Dit is kenmerkend voor de behoefte aan synthese zoals onder 1.4 bepleit is. Over de ontwikkeling van het Oer-IJ estuarium en de Maasdelta is de meeste kennis beschikbaar. Het is belangrijk om de andere estuaria op een vergelijkbaar kennisniveau te brengen.

In de periode van de Late IJzertijd tot ca. 270 na Chr. was de kuststrook bevolkt.⁸⁰ De strandwallen zijn door de tijd continu bewoond en gebruikt. Van oudsher - in ieder geval vanaf het Neolithicum - lopen daar de hoofdwegen en routes parallel langs de kust.⁸¹ De delta's zijn weliswaar waterscheidingen, maar de doorlopende routes veronderstellen doorwaadbare plaatsen, waarmee contact langs de gehele kustlijn verondersteld mag worden. Waar en hoe is grotendeels onduidelijk. Het einde van de Romeinse tijd laat zich in het gehele kustgebied kenmerken door een bevolkingsafname en deels een migratie uit de klei en veengebieden naar de strandwallen.

2.2.2: De estuaria

1. Vlie

Dit gebied is voor een groot deel verdwenen door kustafslag. In de periode voor de kustafslag waren er net als in de andere estuaria een duinenstrook, een strandwal en daarachter veen, kwelders en kreken. Vanwege de erosie moet iedere kans op een waarneming meer zeewaarts gekoesterd worden. Er is dan ook weinig greep op de chronologische ontwikkeling. Ook is niet duidelijk of afgeslagen sedimenten met archeologische resten ergens anders weer afgezet zijn in een secundaire depositie.

In de regio zijn uitgebreide onderzoeken uitgevoerd op Texel⁸² en in en rond Schagen bij Witte Paal en Muggenburg.⁸³ De archeologische vondsten van Texel hangen vrijwel geheel samen met het Pleistocene gebied. Op Texel was er sprake van bewoningscontinuïteit tussen de IJzertijd en de Romeinse tijd. Langs de noordwestrand van de Pleistocene opduiking heeft zich een smalle hoge zone kwelders ontwikkeld die in de Romeinse tijd bewoonbaar was. In deze periode is op Texel een

⁸⁰ Van Es *et al.* 1988, 86-91.

⁸¹ Lange *et al.* 2004, 41-59 voor de Noord-Hollandse standwallen.

⁸² Woltering 2001.

⁸³ Diederik 1996; Abbink 1999; Therkorn 2004.

vernating te zien die leidt tot het overgroeien van het Pleistocene gebied met veen waardoor men drainagesystemen aanlegde en woonplaatsen verhoogde.⁸⁴

In Schagen lijken de vindplaatsen zich vooral te concentreren op de oeverwallen van geulen.

Boerderijen waren drieschepig en lagen in omgepeldde percelen op een verhard erf (Schagen-Witte Paal III).⁸⁵ Het bewonings-beeld op de kleigronden is daarmee consistent met de andere delta's, maar voor de ontwikkeling van landschap en bewoning bestaat een kennislacune in dit estuarium.

2. Oer-IJ estuarium

Het Oer-IJ estuarium is inmiddels door langlopend onderzoek redelijk goed bekend.⁸⁶ Er zijn vier afzonderlijke landschappelijke zones aan te wijzen: de strandwallen in het westen, hoogveen in het oosten, rietveen ten westen daarvan en het Oer-IJ stroomgebied met kwelderafzettingen, stroomruggen, restgeulen en komgebieden.⁸⁷

Het is een regio die op hoofdlijnen een onafgebroken bewoning lijkt te kennen waarbij de oudste sporen uit de Vlaardingen-cultuur stammen vanaf ca. 2850 voor Chr. (Velsbroek-Westbroek).⁸⁸ In de ontwikkeling van het handgeformde aardewerk, zoals door Van Heeringen opgesteld, is er nauwelijks een hiaat tussen het spectrum uit de Late IJzertijd en de vormenschat die in de Romeinse tijd te dateren is. Dit kan als een aanwijzing gezien worden dat het gebied niet aan ingrijpende migraties onderhevig is geweest. Ook kan dit fenomeen herleid worden aan de aanwezige bouwtypen van inheems boerderijen. Eventuele verschillen binnen de regio zijn veeleer te toe te kennen aan de functie van het gebouw. Overwegend zijn er boerderijen met een drieschepige constructie. Voor het duingebied zijn die bekend van Velsen-Hoogovens.⁸⁹ Speciale aanpassingen, kenmerkend voor de omstandigheden aldaar, zijn de maatregelen tegen stuifzand, zoals de plaatsen van waterputten binnen de huizen. Ook manifesteert de strijd tegen stuifzand zich in de noodzaak regelmatig greppels op en om het erf te moeten uitgraven. De functionele differentiatie is door Meffert verklaard voor het Assendelverpolder gebied.⁹⁰ Hij zag een ruimtelijke scheiding tussen zones met drieschepige woonstalhuizen als bedrijfsbasis, met een nadruk op akkerbouw en daarnaast zones die gedurende de zomer werden gebruikt voor het weiden van het vee, waar satellietnederzettingen stonden met plaggenhuizen.

3. Rijn

Voor de reconstructie van het landschap van de Rijnmond bestaat een aantal belangrijke onderzoeken.⁹¹ De monding had een estuarium met een breedte van ca. 900 m die de duinenrij heeft geplooid aan de landzijde. Kort hierachter was een brede zone met geulen ter hoogte van Valkenburg. De rest van het gebied wordt gekenmerkt door een zone langs de rivier waar op de oeverwallen bewoning en gebruik mogelijk was. In tegenstelling tot wat eerder beweerd is⁹², was deze zone toch relatief breed, soms tot 1000 m en bood daarmee voldoende mogelijkheden. In de zone tussen Leiden en Alphen aan den Rijn waren er meerdere geulen en restgeulen tussen het bosveen, dat dicht tot aan de rivier kwam. Dit kan van invloed zijn geweest op de ligging van de *limesweg*. Ter hoogte van Leiderdorp was een crevassesysteem aanwezig, waar in ieder geval Laat-Romeinse bewoning op is aangetroffen. Op de zuidoever zijn verschillende vindplaatsen aangetroffen. Tussen Alphen en Harmelen waren er verschillende crevasses in het veen. Ten oosten van Harmelen begint het rivierengebied.

De kennis over de Romeinse tijd in de Rijnmond is lange tijd (en eigenlijk nog) vooral bepaald door het *limes*-onderzoek.⁹³ Valkenburg is één van de best onderzochte *castella* van NW-Europa en inmiddels weten we ook meer over de forten van de Brittenburg⁹⁴ bij Katwijk, Roomburg bij Leiden, Alphen aan den Rijn, Zwammerdam en recentelijk ook iets meer over Bodegraven. Bij Valkenburg is ook

⁸⁴ Woltering 1997, 50-51.

⁸⁵ Diederik 1996.

⁸⁶ Lange *et al.* 2004; Hierover is door Lange een publicatie in voorbereiding.

⁸⁷ Lange *et al.* 2004; Kok 2008.

⁸⁸ Van Gijn & Bakker 2005, 293.

⁸⁹ Calkoen 1967, 23-29; Verhagen 1985.

⁹⁰ Meffert 1998.

⁹¹ Beets *et al.* 1994; Van der Valk 1992; Lenselink 1988; 1992; Van Liere 1949; 1953; Van Dinter in voorbereiding.

⁹² Bechert & Willems 1995.

⁹³ zie voor een overzicht Bechert & Willems 1995.

⁹⁴ Het is de vraag of de Brittenburg wel uitsluitend een *castellum* was. Aangezien sommige vondsten mogelijk duiden op een civiele bewoning. Vooral de uitgestrektheid van de vondsten doet eerder een situatie zoals in Aardenburg vermoeden, waar aan het einde van de tweede eeuw een fort werd gebouwd in een al bestaande civiele nederzetting. Over de aard van Aardenburg, en de militarisering van vergelijkbare plaatsen gedurende de late tweede eeuw zal aandacht worden besteed in het proefschrift van W. d'Haese, Universiteit Gent.

grootschalig onderzoek uitgevoerd naar de *vicus*-bebouwing en een grafveld, alsmede naar de *limes*-weg. De localisering van deze weg is ook elders in de Rijnstreek een terugkerend onderwerp. Over de inheemse bewoningscomponent weten we in verhouding nog weinig. Dit geldt in feite net zo voor de Late IJzertijd. Dit is als een kennislacune te kenschetsen. De vindplaatsen op de stippenkaart bestaan meestal uit oudere vondstmeldingen van wat scherfmateriaal. Grotere delen van nederzettingen met huisplattegronden en bijbehorende structuren zijn schaars. De stippen concentreren zich op de brede stroomrug van de Oude Rijn. Dit is enerzijds verklaarbaar door de gunstige ligging (relatief hoog en droog) en anderzijds door de vele afkleiingen die hier voor de baksteen- en dakpanindustrie zijn uitgevoerd. Daardoor zijn de nederzettingenresten doorgaans fragmentarisch overgeleverd (bijv. Koudekerk aan den Rijn-Lagewaard). Vindplaatsen van meer dan een handvol scherven in het strandwallengebied zijn eveneens schaars (Katwijk Zanderij, Leiden-Pomona, Noordwijk). Hier zijn de afzandingen van de Oude Duinen en de omzetting tot bollengrond de grote boosdoener geweest. Hierdoor zijn vele vindplaatsen verloren gegaan.

Het veengebied ziet er nog steeds leeg uit wat Romeinse vindplaatsen betreft. Voor een deel kan dit te wijten zijn aan de latere meervorming (specifiek de Haarlemmermeer), maar toch is het opvallend dat er in de zone direct achter de stroomrug niet of nauwelijks vindplaatsen voorhanden zijn. Een verklaring hiervoor is waarschijnlijk de slechte natuurlijke afwateringsmogelijkheid van het gebied, dat nauwelijks werd aangetapt door het getij. De oeverwallen en overstromingsdekken dicht langs de Rijn boden wat dit betrof een gunstiger vestigingsplaats. In de Maasmond was een groter vestigingsgebied voorhanden (Voorne, Midden Delfland).⁹⁵

Systematisch onderzoek naar de achtergrond van aanwezigheid van de enkele Romeinse vindplaatsen in het veengebied is niet voorhanden. Ook de invloed van een eventuele grootschalige Romeinse landinrichting op het landschap en de mogelijke doorwerking daarvan op de verkaveling van de middeleeuwse ontginningen zijn voor de Rijnmond nog open vragen.

4. Maasmondgebied

De landschapontwikkeling van de noordelijke Maasmond is in detail gekarteerd⁹⁶ en ook de omgeving van Den Haag en Naaldwijk is redelijk goed bekend.⁹⁷ De Maasmonding heeft, net als het Oer-IJ estuarium, een zeer rijk bodemarchief, waarbij alle landschapstypen door de tijd heen bewoond en gebruikt zijn. Op basis van diachrone verspreidingskaarten vanaf de Late IJzertijd tot en met de Vroege Middeleeuwen zijn verschillen waarneembaar in locatiekeuzen van de verschillende landschapstypen achter de strandwallen.⁹⁸

In een groot deel van het veengebied lijkt er sprake te zijn van een bewoningshiaat in de periode tussen 175 voor Chr. tot aan het begin van de eerste eeuw na Chr. Er zijn echter ook aanwijzingen voor continuïteit gevonden, zoals in de Foppenpolder en Aalkeet-Buitenpolder in Midden-Delfland.⁹⁹ Dit wijst erop dat er mogelijk microregionale verschillen zijn. Voor Midden-Delfland wordt een model van verplaatsing bepleit in plaats van een bewoningshiaat.¹⁰⁰ Met betrekking tot dit geconstateerde bewoningshiaat spelen vragen naar de betrouwbaarheid van het bewoningshiaat een rol, evenals de vraag naar de rol van methodische aspecten in deze.

Voor de zuidelijke oever van de Maas zoekt Van Trierum de oorzaak in etnische veranderingen.¹⁰¹ Opvallend is dat het aardewerk uit de Late IJzertijd verschilt van het aardewerk uit de Romeinse Tijd uit dezelfde regio.¹⁰² Het verschil in aardewerk wordt wel aangevoerd als aanwijzing voor discontinuïteit, maar als de bewoners naar elders vertrokken, waar bleven ze dan? Waar komen we in de Romeinse tijd aardewerk tegen dat sterke gelijkenis vertoont met dat uit de IJzertijd?

Toen in de eerste eeuw voor Chr. de kleigronden in de estuaria, die voorheen nog onderhevig waren aan de getijdenwerking, op grote schaal droogvielen, werden deze vanaf dat moment ook in toenemende mate gebruikt. Op de drooggevallen prieden ontstonden bewoningslinten van boerderijen en erven.¹⁰³ De bulk van de bewoningssporen deed zich pas echt voor aan het einde van de eerste eeuw na Chr. en in de regel wordt de start van de bewoning gesteld op 70 na Chr. Er is echter vroege

⁹⁵ vgl. de vindplaatsen op de kaart van Bloemers 1978, bijlage 8 (D.P. Hallewas/J.F. van Regteren Altena).

⁹⁶ Van Liere 1949; Van Regteren Altena *et al.* 1962, 23 ff, Hallewas & Van Regteren Altena 1979; Van Heeringen 1992, Bult 1983, Van den Broeke 1993, 59 e.v.; Bult & Van den Broeke 1990.

⁹⁷ Van Veen & Waasdorp 2000.

⁹⁸ Van Es *et al.* 1988, 86-91; Van Londen 2006, 229.

⁹⁹ Van den Broeke 1993; Van Londen 2006, 105-112.

¹⁰⁰ Van Londen 2006, 228-231.

¹⁰¹ Van Trierum *et al.* 1988, 39; 1992.

¹⁰² Van Trierum 1992.

¹⁰³ Van Londen 2006, 226.

bewoning aangetroffen, zoals in Rijswijk-De Bult¹⁰⁴, Midden-Delfland¹⁰⁵ en op de locatie De Vergulde Hand te Vlaardingen.¹⁰⁶

In de tweede eeuw was er zelfs sprake van een piek in de bevolkingsdichtheid, die bovendien een meer algemenere verspreiding lijkt te hebben gehad.¹⁰⁷ Ook de oevers van de rivieren en de meanders werden betrokken. Met de beschikbare kleigronden was er ruimte voor nieuwe wegen en paden die het achterland ontsloten. Ook de veengronden werden wel bewoond. Een sporadische vondst uit de derde eeuw in Midden-Delfland wijst erop dat men kunstmatige platforms (terpjes) uit plaggen en/of mest opwierp om huisplaatsen in het veen te verhogen en te verstevigen.¹⁰⁸ Deze platforms zijn ook gevonden in het Zeeuwse Ellewoutsdijk, en in Hellevoetsluis-Nieuwenhoorn op Voorne-Putten.¹⁰⁹

Voor de tweede eeuw zijn er legio aanwijzingen voor vernatting, zowel in het milieu als in het type sporen dat aangetroffen wordt. Duikers en slotenstelsels wijzen op een intensief waterbeheer.¹¹⁰

In de derde eeuw nam de bewoning op de kreekruggen af. Een hypothese die onderzocht kan worden is of de bewoning uit de Laat-Romeinse tijd zich ging concentreren rondom *Forum Hadriani*.¹¹¹

Vroegmiddeleeuwse bewoning is te vinden in de duinstreek van Den Haag en het is dan ook denkbaar dat er in de overgang van de Laat-Romeinse tijd naar de Vroege Middeleeuwen weer een migratie in de regio plaatsvond.¹¹²

5. Schelde

Het Schelde-estuarium had vanaf het Pleistoceen een relatief lage ligging. Tot tweemaal toe, in het Laat-Atlanticum (ca. 4100 voor Chr.) en later in de Middeleeuwen (500- 1200 n Chr.), zijn grote estuaria's gevormd met diepe erosiegeulen. Tussen beide perioden in waren er processen van opslibbing, sluiten van de kust, en veenvorming, waarbij een rivierloop van de Schelde overbleef.¹¹³ In de Romeinse tijd was de kust redelijk gesloten, daar waar wij nu de eilanden van Zuid-Holland en Zeeland kennen.

De zee heeft later veel van de toenmalige Romeinse kustlijn geërodeerd, waardoor nogal wat belangrijke vondsten in secundaire depositie aangetroffen worden. Sinds kort is er een inventarisatie van de bewoning van de Scheldedelta in de Romeinse tijd.¹¹⁴ Er is in ieder geval bewoning aangetoond vanaf de Late IJzertijd en Vroeg-Romeinse tijd. In Tholen en Noord-Beveland is het gebied bewoond vanaf het midden van de eerste eeuw na Chr. De bewoning lijkt grotendeels af te breken in het laatste kwart van de derde eeuw, hoewel muntvondsten in Aardenburg, Domburg, Westerschouwen en Buttinge eventuele Laat-Romeinse bewoning aantonen¹¹⁵. Van de Vlaamse Zandstreek tussen de Leie en de Schelde bestaat eveneens een inventarisatie.¹¹⁶ Zowel dat beeld als die van de Maasmonding kunnen als referentie dienen voor de Schelde delta.

De kust van Zeeland was vanaf het einde van de tweede eeuw met forten versterkt, als reactie op invallen van Chauken. Diverse *castella* en een vlootbasis lagen langs de Zeeuwse en Vlaamse kust, zoals Maldegem, Aardenburg en Oudenburg. De versterking hield daarnaast mogelijk ook verband met de handelsfunctie van het gebied. Door inscripties op de altaren ter ere van Nehalennia is duidelijk dat hier een overslagplaats lag, waarlangs goederen passeerden van onder andere het Rijngebied en uit Gallia naar Britannia. Colijnsplaat en Domburg hebben een doorvoerfunctie gehad, maar waren ook belangrijk voor lokale afzet.¹¹⁷ Mogelijk heeft de Scheldedelta een aparte en onderscheidende functie gehad in vergelijking met de andere delta's. Dit moet onderzocht worden. De agrarische economie van de inheemse bewoning bestond grotendeels uit gemengde bedrijven met rund, schaaap, geit en sporadisch varkenshouderij. Het lijkt niet waarschijnlijk dat er sprake is geweest van surplusproductie van graan. Daarnaast was er een specifieke gerichtheid op productie van zout en kalk.

¹⁰⁴ Bloemers 1978, 33-46.

¹⁰⁵ Van Londen 2006, vindplaatsen MD01.17; MD 03.01; MD 16.24; MD21.23.

¹⁰⁶ Hierover heeft De Ridder een publicatie in voorbereiding.

¹⁰⁷ Bloemers (1978) berekent 5-12 mensen voor de nederzetting Rijswijk-De Bult in de eerste eeuw, voor de tweede en derde eeuw zijn dat er 17-18 mensen. Voor Texel geldt een dichtheid van 20-29 mensen per km² in de Midden en Laat-Romeinse tijd, tegen 12-22 mensen per km² in de periode daarvoor (Woltering 1997, 53). Voor heel Nederland wordt een bevolkingstoename verondersteld, afgeleid van de verdichting van nederzettingen (Van Es *et al.* 1988, 89).

¹⁰⁸ Van Londen 2006, vindplaats MD 21.23.

¹⁰⁹ Trierum *et al.* 1988, 41; Trierum 1992, 88-90.

¹¹⁰ De Ridder 1999; Van Londen 2006.

¹¹¹ Van Londen 2006, 231.

¹¹² Over een discussie over de Laat-Romeinse periode heeft De Bruin een publicatie in voorbereiding.

¹¹³ Zagwijn 1986, 28.

¹¹⁴ De Clerq & Van Dierendonck in druk.

¹¹⁵ De Clerq & Van Dierendonck in druk.

¹¹⁶ Vermeulen 1992.

¹¹⁷ De Clerq & Van Dierendonck in druk.

Het weinige dat bekend is van huisvormen is dat ze aan lijken te sluiten op het Alphen-Ekeren type.¹¹⁸ Ook is er een sterke overeenkomst met de boerderijen uit het veen bij Schiedam-Kethel.¹¹⁹ Bijvoorbeeld de boerderijen bij Ellewoutsdijk, die een vergelijkbare constructie hebben van als een A-frame geplaatste dakdragende palen, met rechtstandige wandpalen.¹²⁰

2.3: Chronologie

2.3.1: Algemene beschrijving

Voor de chronologie zijn het historische kader, de wijze van periode-indeling en de dateringstechnieken van belang. Naar het historische kader wordt tegenwoordig minder onderzoek gedaan. Voor wat betreft de periode-indeling wordt veelal gebruik gemaakt van fasen met de duur van één of meerdere generaties, een interval van 30 jaar. Dit is gebaseerd op antropologisch onderzoek in combinatie met de geschatte levensduur van een huis. Het valt op dat deze interval van 30 jaren te pas en te onpas wordt toegekend, ook aan complexen met een totaal andere levensduur, zoals verkavelingsystemen. Een betere typonomie van de lokaal geproduceerde en breed verspreide Lage Landen Waar¹²¹ zou een belangrijke rol kunnen spelen voor de chronologie.

2.3.2: De estuaria

1. Vlie

De overgang van de IJzertijd naar de Romeinse IJzertijd doet zich, althans voor Texel, voor als een continuïteit.¹²² Dit geldt niet voor de overgang naar de Vroege Middeleeuwen. Met nieuwe dateringstechnieken probeert men greep te krijgen op de vierde en vijfde eeuw na Chr. Het kan zijn dat de periode zo slecht vertegenwoordigd is omdat het aardewerk slecht te scheiden is van vroegere perioden. Deze periodescheiding is voor de regio rond Schagen deels wel mogelijk.¹²³

2. Oer-IJ

Meffert heeft een fasering aangebracht voor de ontwikkeling van het gebruik van de regio en de archeologische weerslag daarvan:¹²⁴

Fase 1 (30 voor Chr. - 30 n.Chr.): verspreid liggende alleenstaande boerderijen in de strandwallen en rietveenzone;

Fase 2 (30-90 n.Chr.): uitbreiding van het systeem van fase 1 tot in het kweldergebied;

Fase 3 (90-150 n.Chr.): verlaten van de permanente nederzettingen in het kweldergebied, gepaard gaand met een seizoensmatige locationele splitsing van de bedrijven gedurende de zomermaanden;

Fase 4 (150-270 n.Chr.): contractie van de nederzettingen op de strandwallen en de stroomruggen. Onderzoek door Bosman heeft uitgewezen dat het gebruik van 1e-eeuwse Romeinse importen voor de dateerbaarheid van de chronologie in de regio nauwelijks mogelijk is.¹²⁵ Deze importen zijn

afkomstig uit de forten en daar na het verlaten van de forten opgeraapt en in het inheemse systeem beland. Wel is interessant na te gaan welke rol die objecten gekregen hebben. Romeinse importen uit latere perioden zijn, hoewel ze wel gevonden zijn, schaars.¹²⁶ Het inheemse aardewerk is op dit moment nog te slecht bekend om een verfijning van een chronotypologie, anders dan op hoofdlijnen, te kunnen vervaardigen. Hier is zeker sterke behoefte aan dendrochronologische dateringen.

Het onderzoek in Castricum-Oosterbuurt heeft dendro-dateringen van 290 na Chr. opgeleverd.¹²⁷ Het erf werd verlaten rond 330 na Chr., maar losse vondsten zoals zilveren Tutulusfibulae, zilveren sierspelden (typen Fécamp en Wijster), een vijftal muntjes (aes IV) en een handvat van een bronzen scheermes. wijzen op nog latere bewoning die in de tweede helft van de vierde en begin vijfde eeuw te dateren is.

¹¹⁸ De Clerq & Van Dierendonck in druk.

¹¹⁹ Modderman 1973.

¹²⁰ Sier 2003; Ook in het Wateringseveld zijn enkele driebeukige huisplattegronden met A-constructie opgegraven. Siemons bereidt een publicatie hierover voor.

¹²¹ Oude benamingen voor dit aardewerk zijn terra nigra-achtig, kustaardewerk, Rupeliaans aardewerk en Waaslands aardewerk.

¹²² Woltering 1997, 50.

¹²³ Diederik 2002.

¹²⁴ Meffert 1998.

¹²⁵ Bosman 1997.

¹²⁶ Erdrich 1996; Bosman 1997.

¹²⁷ Hagers & Sier 1999.

De overgang van de Laat-Romeinse tijd naar de Vroege Middeleeuwen is in het onderzoek van de Broekpolder aan de orde gekomen. Een doorlopende ¹⁴C-bemonstering leidde tot een kalender waarin continuïteit beargumenteerd wordt.¹²⁸

3. Rijn

Archeologische bewijzen voor bewoning in de Laat-Romeinse tijd zijn zeer schaars. Het meest concreet zijn de vierde-eeuwse horrea in het *castellum* van Valkenburg en de in de 16e-eeuw vrij gespoelde resten van de Brittenburg op het strand van Katwijk. Waarschijnlijk paste dit in de nieuwe strategie om vooral de lange-afstandsverbindingen in stand te houden. Hierdoor bleef het bijvoorbeeld mogelijk om - historisch overgeleverde - graantransporten uit Engeland ten behoeve van het Romeinse leger te realiseren.¹²⁹ Voor een continuïteit in bewoning van de IJzertijd via de Laat-Romeinse tijd tot in de Vroege Middeleeuwen kan Katwijk-Zanderij als voorbeeld gelden. Daar zijn in ieder geval boerderijen van een Wijster-achtig type aangetroffen. Deze vindplaats kan als een voorbeeld site uitgroeien mits volledig uitgewerkt en gepubliceerd.

De overige Laat-Romeinse vondsten in de Rijnmond beperken zich voornamelijk tot een handvol muntvondsten van kopergeld. De zeggingskracht daarvan is echter beperkt; dergelijk kleingeld kan nog tot in de Vroege Middeleeuwen zijn gebruikt als grondstof voor metaalateliers.¹³⁰ Dat er toch nog sprake moet zijn geweest van enige bewoningscontinuïteit wordt aangegeven door de overlevering van enkele archaische plaatsnamen als Alfna (Alphen aan den Rijn), Leithon (Leiden), Lis (Lisse), Fore (Veur) en waternamen als Karske, Vennip en Mare.¹³¹

4. Maasmondgebied

Voor deze delta bestaan diverse kleinschalige chronologieën die samengebracht moeten worden. In dit kader moet het promotieonderzoek van Jasper de Bruin genoemd worden dat net gestart is. De Bruin laat de eerste periode beginnen in het tweede kwart van de eerste eeuw, maar geeft aan dat deze startdatum zeker vroeger kan zijn.¹³² Er zijn vroegere nederzettingen bekend, zoals de startdatum van Rijswijk-De Bult in 12 v Chr. en nederzettingen in de veengebieden van de Aalkeetbuitenpolder.¹³³ Het is belangrijk om de bewoning op de veengebieden goed te betrekken bij de bepaling van de vroege perioden. Bewoning wordt doorgaans gesteld tot 270 na Chr., maar veelal blijken kleine nederzettingen op de prieden van de Gantel al eerder verlaten te zijn, namelijk in het tweede kwart van de derde eeuw.¹³⁴ In de tweede helft van de derde eeuw zijn twee militaire *vici* gesticht in Den Haag (260-275 n Chr.).¹³⁵ De Bruin spreekt in dit verband over een militaire opleving door de stichting van het Gallische Rijk dat zich in 260 afscheidde van Rome en waartoe het gebied behoorde.¹³⁶ De mijlpalen van Den Haag spelen in deze discussie een belangrijke rol. Veel gebruikt wordt de periodisering van Rijswijk-De Bult voor de verhouding handgevoerd en geïmporteerd aardewerk.¹³⁷ Inmiddels is echter gebleken dat de verhoudingen per periode echter niet zondermeer zijn te projecteren op andere nabijgelegen inheemse nederzettingen.¹³⁸ De chronologie van de Maasmonding zou stad en land onderling moeten relateren.

Voor de stad *Forum Hadriani* is de volgende chronologie ontwikkeld.¹³⁹

Tot en met ca 47 na Chr	Inheemse nederzetting
Ca. 47 na Chr.	Kanaal van Corbulo wordt gegraven. Bouw van een (klein?) centrum langs het kanaal op de plaats van de latere stad
Ca. 90 na Chr.	Voorburg wordt officieel <i>civitas</i> hoofdstad van de Cananefaten
Vanaf ca. 121/122	Definitieve stadsaanleg met rechthoekig stratenpatroon en woonblokken. Op initiatief van keizer Hadrianus?
Tussen 121 en 151	Stadsrecht verlening: nieuwe naam <i>Municipium Aelium Cananefatium</i> . Ook wel <i>Forum Hadriani</i> genoemd.
138-161	Grootschalige bouwcampagnes in de stad.
Ca. 275	Einde van de stad

¹²⁸ Hierover heeft Therkorn een publicatie in voorbereiding.

¹²⁹ Bechert & Willems 1997.

¹³⁰ Van der Vin 1999, 186-187.

¹³¹ Henderikx 1986.

¹³² De Bruin 2002/2003.

¹³³ Vindplaats MD 16.24 opgegraven door Abbink (1990) en Van Londen (2006,110-112).

¹³⁴ Van Londen 2006, 171-172.

¹³⁵ Waasdorp 1999, 173-174.

¹³⁶ De Bruin 2002,32.

¹³⁷ Bloemers 1978.

¹³⁸ Van Londen 2006, 179-180.

¹³⁹ De Jonge *et al.* 2006; Buijtendorp in voorbereiding.

5. Schelde

Onderlinge fasering in bewoning van het gebied is nauwelijks mogelijk door een gebrek aan gegevens en vindplaatsen. In Haamstede-Brabers is er tussen het niveau uit de Late IJzertijd en het Vroeg-Romeinse niveau sprake van een kleilaag als indicatie van een overstroming. Er lijkt in de Midden-Romeinse tijd sprake te zijn van een uitbreiding van het aantal nederzettingen, waaronder zeker sprake is van enkele centrale plaatsen, zoals Colijnsplaat en Domburg. Alleen Domburg en Aardenburg zijn vanwege hun landschappelijke ligging ook in de Laat-Romeinse tijd nog als woonplaats aanwezig. Hier zal ook het militaire belang een rol in hebben. De achterliggende dateringen dienen gestaafd te worden.

Er is een belangrijke ontwikkeling in de datering van het handgeformde aardewerk, vooral in aansluiting met het onderzoek vanuit de Universiteit Gent. Het handgeformde aardewerk uit Zeeland is direct vergelijkbaar met dat uit de Vlaamse kustzone.

2.4: Romanisering

2.4.1: Algemeen beeld

Romanisering is een zeer breed thema dat in andere hoofdstukken ook al aan de orde gekomen is en geschikt is voor regionale en bovenregionale vergelijkingen. Voor het kustgebied van West-Nederland geldt vanzelfsprekend de *limes* als belangrijke scheidslijn tussen het noordelijke en het zuidelijke gebied. Voor de vroege periode waarin fort Velsen werd aangelegd en gebruikt geldt deze scheiding nog niet. Processen van acculturatie, inheems of juist Romeins perspectief, discussie rond etniciteit, sociale organisatie en uitwisseling zijn bekende subthema's.¹⁴⁰

Het thema van romanisering is in het gebied van de Cananefaten sterk achtergebleven bij het Bataafse gebied. Er is behoefte aan een inhaalslag. Uitzondering vormt het inzicht in (Romeinse) landinrichting.¹⁴¹ Op dat vlak is er een voorsprong ten opzichte van het Bataafse gebied.

2.4.2: De estuaria

1. Vlie

In het estuarium van de Vlie speelt Romanisering tot nu toe weinig tot geen rol in het onderzoek. Over uitwisseling en contacten is weinig beeldvorming ontwikkeld. Het vormt echter zondermeer een interessant onderzoeksthema.

2. Oer-IJ

Vrijwel zonder uitzondering is het Romeinse importmateriaal uit de eerste helft van de 1^e eeuw te relateren aan de Romeinse forten van Velsen. Enkele fragmenten terra sigillata, aangetroffen op respectievelijk Velsen-Hoogovens, Krommenie-'t Hain en Santpoort-ruïne van Brederode, blijken te passen bij fragmenten afkomstig van het terrein van Velsen 1. Hiermee is duidelijk dat er fragmenten zijn aangekomen in de Friese nederzettingen, die daarvoor opgeraapt waren op het verlaten fortterrein. Het is niet aan te nemen dat die stukken door de Romeinen in het kader van 'gift exchange' zijn gebruikt. De Friezen waren immers op de hoogte van de waarde van munten en voorwerpen van edelmetalen. Dat blijkt onder andere uit het bovenproportioneel aandeel aan zilveren of verzilverde voorwerpen in Velsbroek B6. De door Tacitus genoemde 'villa van Cruptorix' (genoemd in het kader van de opstand van de Friezen) moet waarschijnlijk niet als een teken van romanisatie gelezen worden. Eerder zal hier een centrale plaats bij de Friezen zijn aangeduid in het voor de klassieke auteur bekende idioom.

Op basis van de munten zou er sprake zijn van een noord-zuid route over de zone van de strandwallen met een oversteekplaats over het Oer-IJ nabij Uitgeest. In de regio ontbreken importen uit de tweede helft van de 1^e en de eerste helft van de 2^e eeuw. Er zijn wel enkele munten (IJmuiden-Heerenduinen, Velsbroek B6), maar die kunnen ook op een later moment ter plaatse zijn geraakt. Vanaf het midden van de tweede eeuw is er sprake van enkele importen die mondjesmaat het gebied binnen komen. Te weinig om aan uitgebreide goederenstromen te wijten. Eerder zullen het resultaten zijn van sporadische contacten met lieden die op doorreis zijn of een enkel persoonlijk contact in de *limes*-regio. De muntschat van Uitgeest is overigens een uitzondering, omdat hij te dateren is rond de onstuimige periode van de Markomannenoorlogen in ongeveer 180 na Chr. Deze schat past in het algemene beeld van de betaling van afkoopsommen in het overrijns gebied om de lieden aldaar rustig te houden. Blijkbaar hadden de Romeinen toch iets te duchten van de Friezen op dat moment

¹⁴⁰ In zijn proefschrift gaat Erdich (1996) in op de distributiepatronen van importen in het Vrije Germanië.

¹⁴¹ Van Londen 2006.

(en niet alleen van de invallende Chauken), maar was het niet nodig daar een uitgebreid handelsnetwerk voor aan te leggen. Hier kan ook de sociaal-economische structuur debet aan zijn geweest. Het gebied is vooral gekenmerkt door individuele huishoudens die op afstand van elkaar lagen en er zijn geen grote kernen aanwezig. Ook zijn er weinig aanwijzingen voor een sociale stratificatie te vinden in huistypes en vondstenspectrum rond de individuele boerderijen. De samenleving oogt daardoor vrij egalitair.

In de Laat-Romeinse tijd is er opnieuw nauwelijks tot geen sprake van importen, waarbij opgemerkt dient te worden dat nederzettingen uit die periode ook vrijwel onbekend zijn. Ongetwijfeld is hier een causaal verband. Dit hele beeld van Romeinse importen is een punt van aandacht.

3. Rijn

In welke mate de aanwezigheid van de Romeinse rijksgrens langs de Oude Rijn invloed heeft gehad op het inheemse bewoningspatroon, is door de gebrekkige stand van onderzoek moeilijk te achterhalen. Was er aanvankelijk inderdaad sprake van een brede strook langs de rechter Rijnsoever die behoorde tot een militaire veiligheidszone zonder bewoning? Zijn er culturele verschillen waarneembaar tussen de bewoners ten zuiden en ten noorden van de Rijn (respectievelijk Cananefaten en Friezen)? Of was er sprake van één culturele zone rondom de Rijnmond (vgl. de ligging van de 'culturele groepen' in de Late IJzertijd volgens Van Heeringen 1989, fig. 73). Zoals al gesteld in NOaA hoofdstuk 16 is aardewerk voor de beantwoording van deze vragen misschien niet het meest geschikt. Verschillen in het inheemse aardewerk zijn moeilijk te interpreteren en verdienen nadere studie.¹⁴²

Dit gebied is als meer dan alleen een militaire zone te beschouwen. Het is een zone waar een enorme potentie ligt om romanisering als proces te kunnen volgen. Het is immers daar waar de tweedeling in de regio tot uiting komt in een gebied waar de Romeinse invloed min of meer onafgebroken is geweest ten zuiden van de Rijn en daar waar die aanwezigheid slechts tijdelijk is geweest in de zone ten noorden daarvan. Bovendien zijn door het aanwezige militaire element eventuele fasen relatief nauwkeurig te dateren, zij het voornamelijk op basis van aardewerk en munten. Aandacht dient hier dan ook te zijn voor de relatie tussen de militairen in de forten, de aangesloten *vici*, waarin mogelijk ook sprake is van een inheemse component, en de zone daaromheen. Zeker is hier grote aandacht noodzakelijk voor de zone net ten noorden van de grens.¹⁴³ Het is van groot belang inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de inheemse woonsteden in deze zone. De vraag in hoeverre daadwerkelijk is geprofiteerd van de Romeinse aanwezigheid of dat deze als noodzakelijk kwaad is gezien, is essentieel in het mentale proces dat bij een acculturatie opgang vindt. De vraag is ook hoe een eventuele romanisering zich heeft gemanifesteerd. De geijkte elementen daarbij zijn huizenbouw, (import)aardewerk en voedsel(economie).

4. Maasmondgebied

De Romeinse Tijd begint officieel in 19 voor Chr. In het Maasmondgebied duurt het enkele decennia voordat de Romeinse invloeden echt merkbaar worden; er zijn maar weinig aanwijzingen voor contacten vòòr 70 na Chr. Romanisering is archeologisch traceerbaar in de landinrichting en op nederzettingniveau ondermeer in huistypen, huisoriëntatie, hypocausten, wandschilderingen, bouwmaterialen (steen, dakpannen en vensterglas), aardewerkspectra, morfologie van erfsloten en waterputten met wijnvaten. De rol van de stad is nog onvoldoende uitgewerkt en ook de kwestie van de ontbrekende grafvelden verdient de aandacht.

In de nederzettingshiërarchie kan mogelijk een ingang gevonden worden voor sociale differentiatie al dan niet in relatie tot de stad.

5. Schelde

Er is een duidelijk onderscheid te maken tussen de rurale nederzettingen en de centra, die wellicht als *vicus* of versterkte *vicus* te omschrijven zijn. In de rurale context is de hoeveelheid Romeinse importen niet hoog te noemen. Er was enige aanvoer van gedraaid aardewerk, geproduceerd buiten de regio, maar er was ook lokale Lage Landen Waar (LLW).

Dit staat in schril contrast met de zeer geromaniseerde uitingen uit Colijnsplaat waar een lokale godin, Nehalennia, opgenomen werd in de Romeinse cultus en zelfs dedicanten kende van buiten de regio.¹⁴⁴ Opvallend is de geringe verspreiding van de cultus rond deze godin. Deze lijkt beperkt te zijn gebleven tot twee plaatsen in Zeeland: Colijnsplaat en Domburg. Deze van oorsprong inheemse vruchtbaarheidsgodin kreeg een extra lading als beschermvrouwe van de zeevaart, het transport en

¹⁴² Van der Kuijl 2000 geeft hiervoor een eerste aanzet.

¹⁴³ Stronckhorst 2004 (Leiden-Pomona).

¹⁴⁴ Stuart & Bogaers 2001.

de goederenstroom tussen het continent en Britannia. Ze was daarmee geheel opgenomen als Romeins godin met aanvullende symboliek van Romeinse origine, en vereerd in een op Romeinse leest geschoeide tempel. In Domburg werden, naast Nehalennia, ook de typische Romeinse goden zoals Jupiter, Minerva en Victoria vereerd. Een hoge mate van romanisering blijkt vooral ook uit Aardenburg. Hier lag een *vicus* die omgebouwd werd tot een militaire vesting, waarna het weer civiele kenmerken kreeg.¹⁴⁵ Zeker gedurende de militaire periode waren er uitingen van romanisering, zoals in wandschilderingen¹⁴⁶, maar deze zijn ook terug te vinden tijdens de civiele fase.

2.5: Centrale plaatsen

2.5.1: Algemeen beeld

Centrale plaatsen worden gedefinieerd als 'alle plaatsen in het landschap die een gemeenschappelijk gebruik en betekenis hebben boven gezinsniveau'.¹⁴⁷ Deze definitie biedt ruimte voor een breed scala aan plaatsen die als openbare ruimte beschreven en geanalyseerd kunnen worden. In het kustgebied vallen daaronder vanzelfsprekend de *civitas* hoofdsteden, *Forum Hadriani* en de onbekende stad van de Frisiaviones, maar ook de militaire *vici* van Valkenburg; Roomburg en Aardenburg, de forten Velsen, Walcheren de Roompot, Oostvoorne (*Helinio?*) en Aardenburg, en tenslotte ook religieuze plaatsen en verkeersknooppunten als kruisingen en doorwaadbare plaatsen.

Al deze plaatsen kunnen beschreven worden vanuit de locatie zelf, maar ook vanuit de omgeving. De plaatsen zijn belangrijk voor de ordening van het mentale landschap van toen. Zij zijn direct van invloed voor het boven beschreven thema van romanisering van het gebied en de processen die daarbij een rol spelen.

De potentie van het onderwerp is niet te overschatten. Toch is er nog weinig nieuw onderzoek naar dit thema gedaan (zie deel 1).

2.5.2: Estuaria

1. Vlie

Het thema van centrale plaatsen is niet ingevuld voor dit gebied. Toch kunnen in dit estuarium in de toekomst religieuze plaatsen en verkeersknooppunten getraceerd en bestudeerd worden.

2. Oer-IJ

Velsen 1 en Velsen 2 waren gedurende een generatie lang als militair bolwerk een centrale plaats midden in het gebied van de Friezen. De locatie zal bewust gekozen zijn aan het strategisch belangrijke Oer-IJ, dat immers een bevaarbare waterweg vormde. Tevens lagen in de omgeving vele woonplaatsen van de inheemse bevolking. Als Velsen de functie als 'dwangburcht' had, dan kon die zo vervuld worden. Zeker als het in de directe nabijheid lag van de belangrijkste rituele plek van de Friezen: Velsbroek B6 (zie hieronder). Gedurende de periode tussen ca. 15 en 50 n.Chr. zijn er soldaten gelegerd in de forten die elk verschillende verbouwingsfasen kennen. De militairen hebben een constante bevoorrading genoten, waarbij goederen uit vrijwel alle windstreken van het rijk tot in Velsen kwamen. Ook is er mogelijk voedsel van de lokale bevolking betrokken. In ieder geval blijkt uit het botmateriaal dat een deel van het geslachte vee 'op de hoef' het kamp is binnen gekomen. Een deel kan lokaal vee zijn. Bij het handgevormde aardewerk uit Velsen 1 blijkt dat er, wanneer het vergeleken wordt met het contemporaine vormenscala van de regio, door de Romeinen een bewuste keuze te zijn gemaakt uit het assortiment. Opvallend is het relatief grotere percentage grote potten en kleine goed afgewerkte bekertjes in de militaire context. Een verklaring voor de grote potten is dat dit als verpakking heeft gediend voor voedsel. Overigens kunnen ook de kleinere bekertjes een transport en opslagfunctie hebben gehad, bijvoorbeeld voor honing. Wat de tegenprestatie van de Romeinen naar de Friezen is geweest is niet duidelijk. Ook bestaat de mogelijkheid dat die niet aanwezig is geweest en dat het lokaal betrokken voedsel als een vorm van *annona* is geïnd.

Dat de fortterreinen van Velsen ook nog na het verlaten door de troepen als een centrale plaats door de Romeinen werden gezien is mogelijk af te leiden uit de vermelding van de Friese leiders Veritus en Malorix door Tacitus. Hij gaf aan dat ze naar Rome waren gekomen om bij Nero te bepleiten dat ze zelf gebruik mochten gaan maken van de voor de Romeinse militairen vrijgehouden zones.

Ongetwijfeld werden hier de voormalige fortterreinen van Velsen 1 en 2 inclusief hun havens bedoeld. De Friezen kregen geen toestemming. In ieder geval is duidelijk dat Velsen 1 en 2 later in gebruik zijn

¹⁴⁵ Van Dierendonck & Swinkels 1983; Van Dierendonck 1987.

¹⁴⁶ Stuart & Bogaers 2001; Van Dierendonck & Swinkels 1983.

¹⁴⁷ In de regel zal het vooral militaire en rurale complexen betreffen.

gekomen als vestiging plaats van de inheemse bevolking. Enkele derde-eeuwse importen dateren uit die periode.

Velserbroek B6 was een centrale plaats van (boven)regionaal niveau. In de Romeinse tijd kenmerkt de locatie zich door een inversierug in een moerasgebied. Het vormde een onderdeel in de doorgaande route over de strandwallen. De zandrug is extra geaccentueerd aangezien aan zowel de noord als de zuidzijde een parallel aan de rug lopende greppel is gegraven. Dit zijn de enige sporen op de zandrug afgezien van karrensporen en afdrukken van mens en dier. Op de zandrug tussen de greppels en iets verspreid naar het westen toe liggen vele voorwerpen die gedeponeed zijn. Opvallend zijn de vele metalen voorwerpen, zoals fibulae, munten en wapens. Van die voorwerpen is een groot deel in zilver of verzilverd. De concentratie op deze plaats doet vermoeden dat er een (boven)regionaal belang aan deze rituele site gehecht moet worden. Meer naar het westen begint een perceleringssysteem dat de periferie zal hebben gevormd van een naastgelegen nederzetting. Van die nederzetting is niets bekend. Zo is er dus niets duidelijk over een mogelijke connectie tussen deze nederzetting en de centrale rituele plek op Velsbroek B6. Op dit moment is er een onderzoekspublicatie in voorbereiding over *watery places* in het Oer-IJ gebied¹⁴⁸.

De enige inheemse centrale plaats in deze regio die historisch is overgeleverd, is het Baduhennawoud.¹⁴⁹ Er wordt door Tacitus enig belang aangehecht door dit als een heilig woud te kenschetsen. Het is echter niet bekend waar dit woud gelegen heeft, hoewel diverse mensen zich hier mee bezig hebben gehouden¹⁵⁰.

3. Rijn

De forten van de *limes* zijn dominant geweest als centrale plaats. Deze complexen komen aan de orde in hoofdstuk 19 van de NOaA.

Militaire vestigingen inclusief de naastgelegen *vici* hebben gefunctioneerd als centrale plaatsen. Hier zullen ook de kleinere nederzettingen bij gerekend moeten worden. In hoeverre de afzonderlijke wachttorens langs de *limes* hiertoe gerekend moeten worden is de vraag. Een mini-*castellum* zoals dat bij Ockenburgh is opgegraven hoort er in ieder geval wel bij. Deze plaats zal een combinatie van bewaking van de kuststrook en toezicht op de naastgelegen *vicus* hebben gehad.

De *vicus* Valkenburg-Marktveld is niet de militaire *vicus* van het *castellum*. Die *vicus* lag meer noordelijk tussen waar Van Giffen een badhuis vond, dat wil zeggen tussen Valkenburg-Veldzicht en de zuidrand van het Castellum. Ook direct ten westen en noorden aansluitend op het Castellum ligt de *vicus*. De nog niet uitgewerkte vindplaats Valkenburg-De Woerd is mogelijk wel als militaire *vicus* te beschouwen ook al ligt deze site nog verder naar het zuiden. De mogelijkheid hier in de vroegste fase een haven met opslagmogelijkheden in te richten was hier wellicht de oorzaak van. Daarna verschuift het beeld naar een meer civiele nederzetting. Op het Marktveld groeit na 120 n.Chr. de inheemse nederzetting vanuit het westen over de tot dan strikte Romeinse militaire zone langs de *limesweg* en de Rijn in. Rond 250 n.Chr. houdt de bewoning in de inheemse boerderijen op. Van de *vicus* van Leiden-Roomburg is slechts marginaal iets bekend. Hier zijn verschillende greppels en palenrijen gevonden waarvan het geheel onduidelijk is welke functie deze hebben gehad (perceelsgreppels, wandgreppels, achtererven e.d.?).

Hetzelfde type 3-schepige boerderijen is ook aangetroffen in Alphen-Goudse Rijpad. Geconstateerd is dat in de zone van de *limes*, aan de zuidzijde van de *limesweg*, bouwwerken kunnen voorkomen. Opvallend daarbij is dat zowel inheems (civiele) als meer militair georiënteerde bouw kan voorkomen en blijkbaar is getolereerd. Ook grafvelden komen in deze zone voor. Voorbeelden hiervan zijn Woerden-Barwoutswaarder en Vleuten-Veldhuizen. In het laatste geval is het grafveld de periferie van een site. Over de zone tussen de *limesweg* en de Rijn zelf is weinig bekend. Op enkele plaatsen is deze aangesneden en was de nabijheid van de twee elementen dermate kort dat er geen plaats is voor uitgebreide bebouwing. Waar het wel is aangetroffen is deze bewoning een kort leven beschoren geweest, zoals bij Harmelen. Na de Late IJzertijd/Vroeg-Romeinse Tijd stopt de site. Of hier een bewuste politiek achter ligt waarmee een zone ten noorden van de *limesweg* tot aan de Oude Rijn werd vrijgehouden van bebouwing, is op dit moment niet te bewijzen door een gebrek aan ontsluitingen in deze zone.

Heiligdommen zijn uiterst schaars in de regio. Het enige voorbeeld is het als tempel aangeduide gebouwtje aan de rand van het grafveld op Valkenburg-Marktveld. In hoeverre deze interpretatie juist is zal nader onderzoek moeten uitwijzen. Het gebouw lag immers ook aan de rand van de inheemse

¹⁴⁸ Kok 2008

¹⁴⁹ Tacitus Annales IV, 73 (zie Grant 1984).

¹⁵⁰ Bosman & Bosman 2001.

component van de bewoning. Nabij het gebouwtje lag een brug, waarbij in één van de paalgaten een bouwoffer, een bronzen armbeurs, gevonden is. Met rituele deposities op zeer lokaal niveau is derhalve rekening te houden. Ook deposities in water komen voor, als voorbeeld kan het zogenaamde 'Gordon' gezichtsmasker uit de gracht van Corbulo gelden.

Op het grafveld van Katwijk-Zanderij is een grote ronde plek of grafheuvel (met na-bijzettingen) mogelijk ook een rituele focus geweest. Hetzelfde geldt voor Leidschendam-Leeuwenbergh: een greppel met veel zeer veel compleet aardewerk en enkele bronzen objecten en Den Haag-Wateringseveld: mogelijk een rituele, om greppelde plek

4. Maasmondgebied

Het gebied kent verschillende centrale plaatsen, maar de belangrijkste is zonder uitzondering *Forum Hadriani*. Er is geen zicht op verkeersknooppunten en natte plaatsen in het landschap waaraan een religieuze betekenis toegekend kan worden, zoals in Noord-Holland wel het geval is. Ook tempels ontbreken tot nu toe. Daarmee behoren de religieuze plaatsen in de Maasmond net als de grafvelden tot slecht bekende complexen. Grafvelden zijn vooralsnog bekend uit: Naaldwijk, Spijkenisse-Hartelwest Rotterdam-Hoogstraat, Rotterdam-Kandelaarweg, Spijkenisse-Jeugdgevangenis.¹⁵¹

Over *Forum Hadriani* is in 2006 een overzichtspublicatie verschenen voor het grotere publiek¹⁵². Buijtendorp publiceerde eerder al diverse malen uitwerkingen van kleine onderzoeken in Westerheem¹⁵³. Hoewel weinig bekend is van de eerste bewoning op de plaats van de latere stad, lijkt er in het midden van de eerste eeuw na Chr. een klein (inheems) centrum aan het kanaal van Corbulo, te hebben gelegen. Sporen van deze vroege fase zijn bijzonder schaars. Na de vorming van de *civitates* in de provincie Germania Inferior, tussen 82 en 90 na Chr., werd de stad in Voorburg aangewezen als *civitas* hoofdstad. In deze periode lag de kern van de stad waarschijnlijk op de plaats van het latere badhuis. Wellicht stond hier zelfs een (deels) stenen gebouw, wat duidt op een bijzondere functie van het gebouw. De oriëntatie van de gebouwen en straten week af van de latere indeling van de stad. Het stadje lag aan een nieuw aangelegde hoofdweg, die dwars over de sporen van de oude inheemse nederzetting heen liep. De vroege stad lag aan beide zijden van deze weg. Uit deze fase zijn een drietal rechthoekige houten huizen bekend, die tegen elkaar aan waren gebouwd. De percelen waren gemiddeld ongeveer zes meter breed en vijftien meter diep. De korte zijde van het perceel lag aan de straatkant. Achter de huizen lag een erf met een waterput en diverse afvalkuilen. De omvang van de vroege stad is niet bekend, omdat maar sporadisch sporen uit deze periode zijn aangetroffen. Vondsten duiden er echter op dat de stad steeds belangrijker werd. Omdat de stad langs de Gracht van Corbulo lag, was er misschien een kleine basis van de Romeinse vloot gevestigd. Als er al een haven is geweest, kan deze echter niet lang hebben bestaan. Recent onderzoek heeft aangetoond dat de gracht van Corbulo al voor 200 na Chr. verlandde, waardoor scheepvaart onmogelijk werd.

Ergens tussen 120 en 151 kreeg de stad stadsrechten toegekend en mocht het zich een 'municipium' noemen. De nieuwe naam werd vanaf dat moment *Municipium Aelium Cananefat(i)um* (afgekort MAC). Het is niet duidelijk of de naam *Forum Hadriani* ouder is dan MAC; de namen zouden ook tegelijkertijd kunnen zijn gebruikt. Wel heeft de naam *Forum Hadriani* langer stand gehouden. De naam is op een wegenkaart uit de laat-Romeinse tijd genoteerd en uiteindelijk via een middeleeuwse kopie van deze wegenkaart aan ons overgeleverd. Na de stadsrechtverlening kreeg de stad een klassiek rechthoekig stratenpatroon, met huizenblokken (*insulae*) en een aantal openbare gebouwen. Op sommige straten in de stad zijn resten terug gevonden van een houten wegdek, dat ergens rond het midden van de tweede eeuw neergelegd moet zijn. Eén van deze huizenblokken is bijna compleet opgegraven. Aan twee zijden van het blok lagen langgerekte huizen. De verschillende huizen waren tegen elkaar aan gebouwd, met hun korte zijde naar de straat. Voor de huizen liep een gemeenschappelijke doorlopende zuilengalerij. Achter de huizen lagen erven, met schuttingen er om heen. De erven raakten elkaar aan de achterkant. Achterop de erven, langs de randen van de schuttingen, zijn veel afvalkuilen gevonden en tijdens recente opgravingen werden op de achtererven van huizen waterputten terug gevonden. De meeste waterputten waren beschoeid met een oude wijnton, maar in één van de putten werden de wanden gevormd door delen van hergebruikte boomstamkano's.

Het enige openbare gebouw waarover iets meer bekend is, is het centrale badhuis, dat vermoedelijk tussen 120 en 150 na Chr. werd gebouwd. Het is een badhuis van het zogenaamde rijentype, zoals

¹⁵¹ Döbken 1993; Carmiggelt en Guiran 1997, 77-83; Meirsam & Moree 2004; Moree *et al.* 2002, 119.

¹⁵² De Jonge *et al.* 2006.

¹⁵³ Buijtendorp 1982; 1984; 1987; 1988.

ook het badhuis in Heerlen. Een bijzonder element van het badhuis is de vermoedelijke watertoren, die aan een van de zijden van de binnenplaats stond. De muren van deze ruimte zijn zwaarder gefundeerd en kregen in een latere verbouwing zelfs steunberen om het grote gewicht van water op te kunnen vangen. Verder bevond zich in het complex een groot openbaar toilet, dat waarschijnlijk ook gebruikt werd door mensen die van buiten het badhuis kwamen.

In de tweede helft van de tweede eeuw bouwde men een stenen muur om de stad. Deze werd voorafgegaan door een omwalling met een palissade en een gracht. Bij de bouw van de stenen muur werd er naast de eerste gracht een tweede gegraven. In de stenen ommuring stonden ook stenen poorten: tot nu toe zijn een grote en een kleine poort opgegraven. De bouwstijl van de gevonden poorten ondersteunt de datering in de tweede helft van de tweede eeuw, omdat de poorten niet of nauwelijks uitsteken buiten de muur: een aanwijzing dat ze voor het einde van de tweede eeuw aangelegd zijn.

Rond 270 na Chr., werd de stad waarschijnlijk vrijwel verlaten.

5. Schelde

In de vroegste periode is het kustgebied bevolkt door enkele stammen die bij naam bekend zijn vanuit de Romeinse geschreven bronnen en deels bevestigd door middel van epigrafische gegevens. Van de meeste is de woonstede wel binnen marges aan te geven. Echter bij de Frisiavones levert dit nog een probleem op. Er wordt aangenomen dat deze groep zich tussen de mondingen van de Schelde en de Maas bevond. De centrale plaats die bij deze Frisiavones hoort is echter nog onbekend. Dit is als een kennislacune te kenmerken.

Domburg en Colijnsplaat zijn centrale plaatsen, die bovendien een rituele functie hadden. In beide zal steenbouw hebben gestaan. Bovendien kan Domburg in het kader van de *Litus saxonicum* een taak hebben gehad als militair punt. Aardenburg is als nederzetting rond 150 n.Chr. ontstaan. De sporen uit die eerste fase zijn onduidelijk, maar de signatuur is wel die van een civiel centrum. Tussen 180 en 225 n.Chr. is het ingericht als *castellum* met als opvallend element dat dit in onze streken één van de vroegste *castella* is met uitspringende ronde torens. Hier zal een mogelijke invloed vanuit het Donaugebied aan ten grondslag liggen. Verder is hier sprake van een compleet nieuw aangelegd fort, terwijl de forten langs de *limes* in een iets eerdere periode geleidelijk in steen werden omgebouwd, waarbij het bouwschema van de voorgaande houtbouwfasen is gehandhaafd, dus met interne vierkante torens. Het fort van Aardenburg kan als opvolger gelden van het nabij gelegen *castellum* van Maldegem-Vake (B), dat slechts kort in gebruik is geweest vanaf 175 n.Chr. Nadat de militairen, van overigens onbekende identiteit en eenheid, zijn verdwenen wordt het ingericht voor een civiele bevolking. Uit die tijd stamt bijvoorbeeld een kleine tempelbouw nabij het voormalig praetorium. De tempel wijkt in oriëntatie duidelijk af van de voorgaande indeling van het interieur van het *castellum*.¹⁵⁴

2.6: Cultuurlandschap

Voor het landschapsbegrip wordt verwezen naar de definitie uit de *Concise dictionary of Archaeology*; "Landscape is seen as the social construction of space, containing a bundle of practices, meanings, attitudes and values".¹⁵⁵ In methodische zin zijn de archeologische studies van het mentale landschap onvoorwaardelijk verbonden aan die van het fysieke landschap. Eerst karteren en dan interpreteren. Voor het karteren, beschrijven en interpreteren van het fysieke landschap kan het begrippenkader van Vervloet gehanteerd worden. Vervloet analyseert het cultuurlandschap via drie hoofdstructuren van die van nederzettingen, perceleringen en infrastructuur (wegen en water). Patronen in samenhang tussen landschapsobjecten vormen de basis voor de interpretatieve kaders van (dis-)continuïteit, gebruiken en betekenissen.¹⁵⁶

Eerder is gememoreerd dat er veel empirisch onderzoek is uitgevoerd in het kustgebied. Deze is echter in hoofdzaak gericht geweest op nederzettingen. De uitzonderingen zijn in de inleiding genoemd. De potentie ligt in grootschalige ontsluitingen waarbij structurerende landschapsobjecten als sloten, wegen en heiningen goed getraceerd dienen te worden. Van het ommeland in de directe omgeving van huizen en de topografie is zeer weinig bekend. Landinrichting, wegenpatroon en nederzettingssystemen geven directe aanwijzingen voor socio-politieke en economische aspecten die nodig zijn voor de meer abstractere en beschouwende studies.

Ook voor de monumentenzorg kan het belang van landschapsstudies nauwelijks overdreven worden.

¹⁵⁴ Van Dierendonck 1987.

¹⁵⁵ Darvill 2002, 220.

¹⁵⁶ Vervloet 1986, 1-5.

2.6.1: Nederzettingssystemen

1. Vlie

In het estuarium van de Vlie zijn nog te weinig nederzettingen bekend om een synthese over het nederzettingssysteem te kunnen geven. Uitzondering is dat van percelering iets bekend is van Schagen-Witte Paal N-O en Schagen-Witte Paal III. Tevens is een reconstructie gemaakt van alle woonplaatsen langs de veenriviertjes.¹⁵⁷ Door het ontbreken van paalgaten bij de gevonden huizen, zou ook in Schagen gefundeerd kunnen zijn op houten liggers of op een plaggenwal.

2. Oer-IJ

De inrichting van het cultuurlandschap is bekend uit enkele goed onderzochte zones, zoals het Assendelver Polders gebied en rond Uitgeest en Castricum. Verder is er een beeld ontstaan uit het nog niet gepubliceerd onderzoek in de Velsbroek en de Broekpolder bij Beverwijk. Tenslotte is er een enkel kijkgat in de westelijke duinenzone zoals op Velsen Hoogovens. Hiermee is duidelijk dat grote delen van de regio nog volledig onbekend zijn. De intrinsieke waarde van het op de rituele vindplaats Velsbroek B6 gedeponeerde materiaal rechtvaardigt de gedachte dat hier een (boven)regionaal ritueel centrum lag in het Friese gebied. Bosman heeft aannemelijk gemaakt dat de reden voor de Romeinse aanwezigheid te Velsen niet alleen lag in de strategische positie aldaar, maar ook vanwege het politieke belang van de nabijheid van Velsbroek B6.¹⁵⁸

In Assendelft zijn huizen aangetroffen van het zogenaamde wall-ditch type, waarbij de huizen uit een aarden wal bestonden. De huizen lagen binnen een greppel.¹⁵⁹ Van een nederzettingshiërarchie is in deze regio geen sprake. Akkers/weidegebieden hebben zich bij de primaire vestigingen bevonden, in de seizoengebonden nederzetting was alleen weidegebied. Verder moet rekening gehouden worden met uitgebreide exploitatiezones in de bosgebieden in het noorden en het zuiden van de regio. Ongetwijfeld heeft de aanleg van de diverse fasen van de forten en havens van Velsen een zwaar beslag gelegd op het lokale bomenbestand. Deels kan die kaalslag teruggevonden worden in stuifzandlagen ingewaaid in het Oer-IJ zelf.

3. Rijn

Voor de bestudering van de nederzettingssystemen zijn er de gegevens van Valkenburg-Marktveld¹⁶⁰, maar ook inheemse boerderijen zoals Oostvlietpolder vindplaats 5¹⁶¹, Leiden Pomona.¹⁶², Munnikenpolder¹⁶³, Goudse Rijpad¹⁶⁴ en Leiden-Stevenhofjespolder. Er moet een onderscheid gemaakt worden tussen onderzochte zones ten noorden en ten zuiden van de Rijn. In het onderzoek van Oostvlietpolder, waar een vergelijking wordt gemaakt met nederzettingssystemen uit de omgeving, wordt de conclusie getrokken dat er archeologisch duidelijk aanwijsbaar verschil lijkt te zijn tussen nederzettingen ten noorden en ten zuiden van de Rijn.¹⁶⁵ Voor toekomstig onderzoek is onderbouwen van dat verschil relevant. Ten zuiden van de Rijn zijn er tot 2002 geen plattegronden aangetroffen, maar wel losse sporen en vooral veel vondsten. Daaruit ontstaat het beeld dat inheemse nederzettingen veel inheems aardewerk, maar ook importmateriaal bevatten. De Munnikenpolder levert een huisplattegrond op die beter bekend is als het type van het wall-ditch huis uit Assendelft¹⁶⁶ dat ook aangetroffen is in Midden-Delfland.¹⁶⁷ Het kan zijn dat de huizen niet gekenmerkt worden door een paalstructuur, maar door wandgreppels. Dit zou nader onderzocht moeten worden.

Voorals kanaal van Corbulo komt veel bewoning voor, namelijk in de Oostvlietpolder en Achthovenerpolder.

Er wordt verondersteld dat alle tien aangewezen vindplaatsen binnen de Oostvlietpolder wel eens tot één nederzetting kunnen hebben behoord. Deze nederzetting zou dan hebben bestaan uit verspreid

¹⁵⁷ Diederik 1989 en 2002.

¹⁵⁸ Bosman 1997, 284-291.

¹⁵⁹ Therkorn 1987, 201-224.

¹⁶⁰ Hallewas & Van Dierendonck 1993; Van Dierendonck 1997.

¹⁶¹ Domburg 2004.

¹⁶² Stronkhorst 2004; Van der Steen 2005.

¹⁶³ Hissel 2006.

¹⁶⁴ Vos 2001; Vos *et al.* 2004.

¹⁶⁵ Domburg 2004.

¹⁶⁶ Therkorn 1987, 201-224.

¹⁶⁷ Van Londen 2006, 28 en 62.

en wat verder van elkaar af gelegen erven. Als dit idee juist is dan geeft dat een ander beeld van een nederzetting dan in bijvoorbeeld Zuid-Nederland, waar erven zich juist lijken te clusteren in de Romeinse tijd.¹⁶⁸

Ten noorden van de Rijn zijn er de complexen van Pomona, Oegstgeest, Koudekerk-Hondsdijkse polder. Daarnaast zijn er de vindplaatsen Leiden-centrum (achter Hogewoerd, ter hoogte van Koenesteeg) met minimaal twee inheemse boerderijen en de vindplaats Leiden-Stevenshofjespolder met een mogelijke nederzetting en een veenweg.

4. Maasmond

In het Maasmondgebied gaat het om klassieke langwerpige woonstalboerderijen.¹⁶⁹ Opvallend is dat er nauwelijks sprake lijkt te zijn van romanisatie van de huizenbouw, de villa bij Poortugaal is een van de weinige voorbeelden van een villa-achtig gebouw in dit gebied.¹⁷⁰

In sommige gevallen blijken de boerderijen opnieuw op dezelfde plaats herbouwd, waardoor er zelfs een terpachtige structuur kan zijn ontstaan¹⁷¹, vaak ook zijn de boerderijen elders opnieuw gebouwd. Er zijn aanwijzingen dat de boerderijen in de loop van de Romeinse Tijd langer worden¹⁷², wat erop zou kunnen wijzen dat veeteelt in belang toeneemt. Binnen het verkavelingssysteem worden de huizen herbouwd. Er zijn verschillende functies zoals: graanschuren, veekralen, moestuinen, paden, locaties voor ritueel gebruik.

Een opvallend verschil met de IJzertijd is dat in de loop van de Romeinse Tijd de indeling van het landschap veel beter zichtbaar wordt, aan de hand van gegraven greppels. Aanvankelijk is deze indeling nog kleinschalig en lijkt organisch te groeien, zoals bij Rijswijk-De Bult is aangetoond. In de loop van de tweede eeuw, wordt deze indeling veel strakker en grootschaliger en kent ook het erf rondom de boerderij een duidelijke strakke indeling aan de hand van greppels. Dit systeem zal door de Romeinen zijn geïntroduceerd.

5. Schelde

De rurale gebouwen in Zeeland zijn woonstalboerderijen, van zeer gevarieerde en soms gemengde constructie (volledig tweeschepig, volledig drie-schepig; gemengd drie- en eenschepig, gemengd twee- en eenschepig, in enkele gevallen met een (soms latere?) aanbouw.¹⁷³ Eenmaal (Haamstede-Brabers) lijkt er mogelijk sprake te zijn van een ontwikkeling naar een (gedeeltelijke?) steenbouw.¹⁷⁴ In Serooskerke is in het voorjaar van 2008 een terp opgegraven met sporen van twee boerderijen en een ronde structuur.¹⁷⁵ Naast boerderijen zijn er omheiningen (veekralen?) en een spieker bekend. Er zijn nauwelijks aanwijzingen aangetroffen voor een verkavelingssysteem. Er zijn slechts 2 greppels aangetroffen (zie Ellewoutsdijk en Colijnsplaat-Noordhoeksnol). Over de indeling van het landschap in de microregio kan dan ook weinig worden gezegd. Op grond van de huidige kennis kan aangenomen worden dat er sprake is van zowel solitaire boerderijen als zwervende erven binnen een bepaalde microregio, waarbij in een geval een boerderij drie keer op dezelfde plaats is opgebouwd.

2.6.2: Wegeninfrastructuur en waterwegen

De focus bij vervoer in de Romeinse Tijd ligt heel sterk op de Romeinse schepen over de grotere rivieren en het kanaal van Corbulo en bij de infrastructuur op de Romeinse wegen. Dit komt mede door de Kaart van Peutinger. Het grootste deel van het vervoer vond echter plaats door middel van kano's over lokale waterwegen. De rol van de inheemse boomstamkano in de Romeinse Tijd is echter nog volledig onderbelicht. Het gebruik van kano's en de loop van oude kreken kunnen ons inzichten verschaffen over oude routes die in gebruik waren in de Romeinse Tijd. Langs de routes zullen niet alleen de mensen zich verplaatst hebben, maar dit zullen ook de hoofdroutes geweest zijn waarlangs goederen en ideeën verspreid werden. Inzichten in dit netwerk kan enorm verhelderend werken hoe de samenleving onderling met elkaar in contact stond. In West-Nederland zijn buiten het *limes*gebied

¹⁶⁸ Zie NOaA hoofdstuk 18.

¹⁶⁹ Van Trierum 1992; Modderman 1973; Van Londen 1995b en 1996; Leidschendam (Wiepking bereidt een publicatie voor); Wateringseveld (Siemons bereidt een publicatie voor); Den Haag-Scheveningseweg (Waasdorp 1999); Monster-Poeldijk (Vos 2000; Blom & Van der Feist 2007).

¹⁷⁰ Van Trierum 1992, 88;. Hierbij dient te worden opgemerkt dat recentelijk het concept van romanisatie sterk ter discussie staat met name in de Angelsaksische literatuur

¹⁷¹ Van Trierum 1988, 41; Van Trierum 1992, 85-92; Van Londen 2006, vindplaatsen MD 21.10 en MD21.23.

¹⁷² Van Trierum 1992, 89.

¹⁷³ Sier 2003; Trimpe Burger 1995; De Clercq & Van Dierendonck in druk.

¹⁷⁴ Trimpe Burger 1995.

¹⁷⁵ De Clercq & Van Dierendonck in druk.

nog nauwelijks vondsten gedaan die aanwijzingen geven voor het vervoer over water. In Vlaardingen is een kano van elzenhout hergebruikt als duiker in dam, waardoor deze bewaard is gebleven.

1. Vlie

In het gebied van de Vlie is nog niets bekend over wegeninfrastructuur en waterwegen.

2. Oer-IJ

Velserbroek B6 is zeker een onderdeel van een doorgaande route over de strandwallen. Geografisch gezien is het punt waar deze vindplaats ligt exact die plek waar de strandwallen van Haarlem en van Santpoort elkaar het dichtst naderen. Hier was de oversteek door de moerassige strandvlakte dus relatief het eenvoudigst. In de eerste aanleg van de route is een knuppelweg aangelegd. Over dit fenomeen is een zandtong ontstaan, al dan niet onder menselijke beïnvloeding. Die zandtong is begaanbaar geweest voor wagens en mensen en dieren te voet, blijkens karrensporen en voet en pootafdrukken.

Tevens is iets verder noordelijk in de Velsersbroek-Westlaan een doorgaande route van nog ouder datum aangetroffen die zich mogelijk oriënteerde op de Bronstijdgrafheuvels in het noorden en het zuiden van de Velsersbroek. Het is niet uit te sluiten dat ook dit tracé in de Romeinse tijd nog deels in functie was. Vooral gezien het feit dat als de route via de beide grafheuvel groepen doorgetrokken wordt hemelsbreed het Oer-IJ benaderd wordt waar de forten van Velsen 1 en 2 zijn aangelegd. Naast de archeologische bronnen is er de historische vermelding van Tacitus in zijn beschrijving van enige gebeurtenissen in 28 n.Chr. tijdens de opstand van de Friezen. Na het beleg van fort Flevum (Velsen 1) baant de legereenheid die op wraakactie wordt uitgestuurd zich een weg in de richting van de Friezen. In hoeverre ook daadwerkelijk tijd werd genomen om een weg aan te leggen valt te betwijfelen. Vanwege het waterrijke karakter zal er veel eerder gebruik zijn gemaakt van de vloot om naar het noorden op te rukken en dat de troepenmacht gebruik hebben gemaakt van de route over de strandwallen. Het gebruik van het water is ook niet onbekend bij de inheemse bevolking. De vondst van een boomstam kano bij Uitgeest van iets ouder datum wijst hier op. De sluiting van de monding van het Oer-IJ heeft niet alleen invloed gehad op het gebruik als route maar ook op het nederzettingssysteem. Het zelfde geldt voor de toenemende vernatting vanaf de tweede eeuw.

3. Rijn

Naast de *limesweg* zijn er in de regio geen andere wegen bekend. Ongetwijfeld zullen er secundaire wegen zijn geweest, maar maakt de landschappelijke situatie in het rivierengebied dat bijna uitgesloten. In het strandwallengebied zullen deze wegen wel aanwezig zijn, alleen met uitzondering van Katwijk-Zanderij zijn ze nergens nog aangesneden.

De belangrijkste waterweg is de Oude Rijn. Veel bruikbare Noord-Zuid gerichte grotere wateren takken hier niet op aan in de regio. Een uitzondering is de Heldammer stroom. Hier is het debiet van de rivier een bepalende factor geweest.

Het water is in de regio 'gemanaged'. In ieder geval zijn in Vleuten en Valkenburg hier aanwijzingen voor gevonden. In Valkenburg-Marktveld en Valkenburg-De Woerd zijn haven- en kadestructuren aangetroffen.¹⁷⁶

4. Maasmondgebied

Op de kaart van Peutinger staat langs de oude Maas een weg afgebeeld. Van deze weg is nog geen cm teruggevonden, zelfs over het globale tracé is onduidelijkheid. Op de kaart is zonder twijfel de weg aan de noordzijde van de Maas afgebeeld, maar er zijn diverse reconstructies die aangeven dat de weg aan de zuidzijde heeft gelopen met de plaats Flenio bij Oostvoorne.¹⁷⁷ Hoewel niet in overeenstemming met de kaart lijkt het logischer de weg aan de noordzijde te veronderstellen, de kans is echter groot dat de weg geheel is weggespoeld, zodat de ligging van de weg in het maasmondgebied altijd een vraag zal blijven.

In Vlaardingen is wel een zeer zware palenconstructie aangetroffen (Van Schravendijkplein) die vermoedelijk een aarden lichaam heeft gedragen en zodoende mogelijk met een secundaire weg in verband gebracht zou kunnen worden.¹⁷⁸ Het beeld van de Romeinse wegen in de Haagse regio is geheel anders, daar zijn op meerdere locaties wegtracés gevonden, zoals op het Wateringseveld en bij Poeldijk.¹⁷⁹

¹⁷⁶ Hallewas & Van Dierendonck 1993; Van Dierendonck 1997.

¹⁷⁷ Van Es 1980, 112.

¹⁷⁸ Defilet & De Ridder 2004.

¹⁷⁹ Waasdorp 2003

Onderzoek naar de gracht van Corbulo geeft aan dat deze tussen 100 en 250 na Chr. dichtgeslibd zou zijn.¹⁸⁰

De vondst van een hergebruikte kano, in een duikerconstructie in Vlaardingen geeft een aanwijzing over vervoer over water, overigens net als vondsten van scheepsresten in Valkenburg-*castellum* en Valkenburg-Marktveld.

Op de kreken lijkt er sprake te zijn van hiërarchieën tussen nederzettingen en diversiteit van economie. Vanaf 120 na Chr. zijn er veranderingen waarneembaar in landinrichting, boerderijen, wegen en de *civitas* Hoofdstad die duiden op sociaal-politieke gebeurtenissen die mogelijk samenhangen met het bezoek van keizer Hadrianus in het gebied voorafgaand aan de overtocht naar Britannia.

5. Schelde

Vermoedelijk heeft er een weg gelopen vanuit Aardenburg naar het West-Vlaamse Kustgebied.¹⁸¹ Gezien de vele inscripties die verwijzen naar handel en scheepvaart is het aannemelijk dat zowel Domburg als Colijnsplaat vanaf tenminste het midden van de tweede eeuw, maar Domburg mogelijk al vanaf het eind van de eerste eeuw, belangrijke haven- en overslagplaatsen zijn geweest in het handelsverkeer tussen Britannia en het continent, waarbij de Schelde heeft gefungeerd als doorvoerwaterweg van- en naar het achterland.¹⁸²

2.6.3: Watermanagement

1. Vlie

In het gebied van de Vlie is nog niets bekend over watermanagement.

2. Oer-IJ

De nederzetting Velsen-Hoogovens laat een zeer dicht net zien van greppels en sloten op en langs de erven. In het duingebied zal enerzijds last zijn ondervonden van kwelwater en aan de andere kant van stuifzand. Dit laatste is mogelijk door de eigen agrarische aanpak van deze zone zijn veroorzaakt. De beide erven hebben een relatief plaatsvast bouwplaats gehad waar op elk drie generaties van woonstalhuizen zijn neergezet. Het aantal systemen van greppels daarbij is echter vele malen meer. Derhalve zal het afwateringssysteem gedurende het gebruik van de woonplaats meermaals zijn vernieuwd, door nieuwe of dicht gestoven greppels te graven.

3. Rijn

In een zijgeul van de Oude Rijn bij Valkenburg-Marktveld, zijn duikers en beschoeiingen aangetroffen¹⁸³. Deze geven blijk van watermanagement in het gebied.

4. Maasmond

Watermanagement speelt een hele belangrijke rol in het Maasmondgebied. Vlak voor het begin van de jaartelling, vindt er een belangrijke omslag in het conceptuele denken plaats over de inrichting van het landschap in de Maasdelta. De aanleg van dammen en duikers neemt van het einde van de eerste eeuw na Chr. een hoge vlucht. Het is logisch dat duikers en het verkavelingssysteem zoals in Midden-Delfland is gevonden met elkaar in verband staan als functioneel systeem en als ingang op de landinrichtingsontwikkelingen in de eerste en tweede eeuw. Belangrijk is de vraag naar een Romeinse en/of inheemse oorsprong in dit kader. Op grote schaal worden dammen al dan niet met duikers aangelegd. Tot op heden zijn er thans zo'n zestien duikers aangetroffen. Opvallend is de grote variëteit waarin de duikers gemaakt zijn, er zijn duikers die gemaakt zijn van uitgeholde gekliefde boomstammen die daarna zijn uitgehold en daarna weer aan elkaar zijn bevestigd door middel van houten pennen, of touwen, met de lepelboor uitholde bomen en zelfs van een hergebruikte kano. Er is wel gesuggereerd dat deze innovatie door de Romeinen is geïntroduceerd, er zijn daarvoor echter geen aanwijzingen. De ontwikkeling lijkt al in de IJzertijd te zijn begonnen, opvallend is de grote variëteit in verschijningsvormen wat meer lijkt aan te sluiten op lokale bouwtradities, en de verspreiding lijkt zich grotendeels te beperken tot het Maasmondgebied. Slechts drie duikers zijn tot dusver buiten dit gebied bekend (Den Haag, Valkenburg en Vechten), dit lijkt er allemaal toch op te

¹⁸⁰ Hazenberg 2000; Vos 2007.

¹⁸¹ Thoen 1987.

¹⁸² Stuart & Bogaers 2001.

¹⁸³ Van Rijn 1993.

wijzen dat het om een lokale vinding gaat.¹⁸⁴ Omstreeks 175 voor Chr. is de eerste damstructuur aangelegd (bedrijventerrein Hoogstad 6.036 te Vlaardingen).

5. Schelde

Over de indeling van het landschap in de microregio kan weinig worden gezegd. Tot nu toe zijn slechts twee greppels aangetroffen. Er wordt veelal een hypothese overgenomen uit Ova 1971. Deze hypothese houdt in dat er drainagegreppels zijn aangelegd die het proces van oxidatie van het veen hebben bespoedigd, en daarmee de bewoon- en bewerkbaarheid negatief hebben beïnvloed. Hiermee is een opschuiven van de woonplaatsen en de akkers in het veengebied als een het procesvolgend element te zien. Uiteindelijk is de bewoonbaarheid teniet gedaan. Rechthoekige patronen in getij-inversieruggen op Walcheren, Zuid-Beveland en in het Vlaamse kustgebied lijken aanwijzingen te zijn voor dit menselijk ingrijpen in de waterhuishouding. Er zijn echter nog geen harde archeologische data die deze interpretatie staven.

In de hogere zones van het gebied zal de invloed van het water minder grote gevolgen hebben gehad. Toch zijn er wel opmerkelijke zaken zoals de gracht rondom de versterking van Aardenburg die watervoerend is en wijkt daarmee af van het beeld van de grachten rondom de meeste *limescastella*¹⁸⁵. De gracht van het *castellum* van Aardenburg is aangelegd als droge spitsgracht, maar vrij snel dichtgeslibd o.i.v. water.

Bovendien is aan de westzijde gebruik gemaakt van een natuurlijke waterloop (de Roedanna), dit zal zeker het watervoerende karakter van de gracht hebben beïnvloed, en daarmee is duidelijk dat de Romeinen bewust voor een verdedigingsgordel met water hebben gekozen.

In Raversijde, in het Vlaamse kustgebied bij Oostende, is een Romeins dijklichaam aangetroffen rond een inbraakgeul. Inmiddels is er ook in het Zeeuwse gebied een aanwijzing gevonden voor bedijking: in het voorjaar van 2008 werd bij onderzoek in Serooskerke (Walcheren) een waterkerende dijk opgegraven. Het dijklichaam loopt vanaf een eind-tweede eeuwse terp 90 meter in zuidelijke richting. De dijk is zeven meter breed en is opgebouwd uit kleiplaggen. Sporen van een oudere, 5,5 meter brede, dijk uit veen/kleiplaggen bevinden zich nog onder deze grote dijk.¹⁸⁶

¹⁸⁴ Ter Brugge 2002, 63-86.

¹⁸⁵ Uitzonderingen zijn de grachten van het *castellum* Velsen 1, die direct aansloten op het Oer-IJ en *castellum* Woerden, die op basis van voorkomens van waterminnende planten en de afgeronde vorm van de gracht duidelijk watervoerend zijn geweest.

¹⁸⁶ De Clerq & Van Dierendonck in druk.

DEEL 3 ARCHEOLOGISCHE VERSCHIJNINGSVORMEN

De onderzoeksthema's die in deel 2 aan de orde zijn gekomen, worden in dit deel uitgewerkt in onderzoeksonderwerpen. Het zijn geen letterlijke vragen, maar onderwerpen ter inspiratie voor het archeologische onderzoek. Het is belangrijk dat bij het opstellen van een Programma van Eisen voor een archeologisch onderzoek ook lokale vragen en specifieke onderzoeksvragen worden meegenomen. Het verdient daarom aanbeveling om sommige thema's en aandachtspunten uit te werken in lokale en regionale onderzoeksagenda's. Het gaat specifiek om onderwerpen die het lokale niveau ontstijgen en om onderwerpen die het beste vanuit diverse disciplines kunnen worden benaderd. Het kan bijvoorbeeld gaan over het onderzoek naar infrastructuur, vaarwegen, handelsroutes en nederzettingsdynamiek. Dit hoofdstuk biedt het kader waarbinnen specifieke vragen gesteld kunnen worden. Net als de andere NOA-hoofdstukken zijn de onderwerpen verdeeld in elf hoofdstukken. In dit deel wordt dezelfde structuur gevolgd als in hoofdstuk 14.¹⁸⁷

3.1: Geogenese, paleogeografie en milieu

Geologisch onderzoek

Het geologische onderzoek is noodzakelijk om inzicht te verkrijgen in de dynamische relatie tussen de gebruikers van het landschap en de veranderingen die in het landschap optraden. Het geologische onderzoek speelt om verschillende redenen een cruciale rol. Op basis van het geologische onderzoek kan een eerste poging worden gedaan om het oude landschap te reconstrueren. Hierdoor kan een eerste model worden gemaakt voor het bepalen van de verwachtingskans op het aantreffen van resten van menselijke activiteiten in het verleden. Het geologische onderzoek geeft daarnaast inzicht in de mate van conservering en erosie van het bodemarchief. Aangezien West-Nederland gekenmerkt wordt door een stapeling van landschappen, is geologisch onderzoek noodzakelijk om deze stapeling in beeld te brengen. In samenhang met de archeologische data kunnen deze gestapelde landschappen gedateerd worden. Van belang is dat landschappelijke modellen niet zondermeer voor waar worden aangenomen. Voor ogenschijnlijk lege gebieden is het gewenst dat, indien er sprake is van grootschalige verstoringen, de geologische en landschappelijke modellen getoetst worden. Indien dat niet gebeurt, stagneert de kennis over het landschap.

Lokale en regionale landschapsontwikkeling

Het vertrouwde model van de Duinkerke-indeling is losgelaten.¹⁸⁸ Wat al langer bekend was bij geologen, dringt nu ook bij archeologen door: de meer of mindere mate van zeespiegelstijging is slechts één van de factoren die de plaatselijke dynamiek van regressie- en transgressiefasen bepaalt. Er kunnen tegelijkertijd op verschillende delen binnen een monding sprake zijn van zowel toenemende als afnemende zeeïnvloeden. Nu het oude vertrouwde model van de Duinkerke-indeling voor de Romeinse tijd is verlaten, zullen er regionale kaders hiervoor in de plaats moeten komen. Deze kaders zijn belangrijk om een goede datering van de gestapelde landschappen te verkrijgen.

Zeespiegelstijging

De dynamiek van de regressie- en transgressiefasen heeft voor de Romeinse tijd tot op heden minder aandacht gekregen dan voor de prehistorie. Dit heeft deels te maken met het feit dat er in de Romeinse tijd sprake is van uitbouw van de kust, wat in latere perioden weer teniet wordt gedaan. Dit heeft tot gevolg dat we een belangrijke dichtbewoonde landschappelijke zone missen in onze archeologische data. Daarnaast is kennis van de zeespiegelstijging noodzakelijk om landschappelijke ontwikkelingen in mondingsgebieden te kunnen doorgronden.

Oude en Jonge Duinen

Begrip van duinvorming is gewenst om zo beter grip te krijgen op de landschappelijke delen uit de Romeinse tijd die aan ons zicht worden onttrokken. Dit is met name van belang voor een beter inzicht in de kennislacunes. Juist in de kuststreek ontbreken belangrijke puzzelstukken in onze kennis van de bewoning in de Romeinse tijd. Niet alleen kenden deze streken een dichte bewoning en bevonden er zich belangrijke woonplaatsen, het zijn ook de gebieden die naar verwachting een belangrijke rol spelen in vraagstukken over bewoningscontinuïteit.

¹⁸⁷ Van Heeringen & Koot 2005.

¹⁸⁸ Weerts *et al.* 2000.

Vegetatiereconstructies

De goed geconserveerde landschappen (bijvoorbeeld kreekvullingen, veengroei in greppels en laatromeins veen) bieden uitgelezen mogelijkheden voor vegetatiereconstructies en veranderingen die er optraden in het landschap. Op die wijze kan goed onderzocht worden wat de invloed van de mens op het landschap was.

Absolute dateringen

Het verkrijgen van absolute dateringen is een randvoorwaarde om grip te krijgen op diachrone ontwikkelingen. Een belangrijke rol daarvoor is weggelegd voor ¹⁴C -dateringen, waarbij wiggle-match goede kansen biedt voor scherpe dateringen. Belangrijk is het werken aan lokale dendrochronologische curves, zoals van essenhout. Elke houtsoort die zich leent voor dendrochronologie moet daarom dendrochronologisch gedateerd worden. Door al het mogelijke hout dendrochronologisch te onderzoeken worden de kansen voor de opbouw van lokale curves aanzienlijk vergroot.

Paleogeografische kaarten

Voor een deel van het gebied zijn er paleogeografische kaarten voor handen (bijvoorbeeld voor het Oer-ij en Zeeland). Voor die gebieden waarvoor ze voorhanden zijn, moeten deze kaarten worden getoetst dan wel verder worden verfijnd. Voor die gebieden waar ze ontbreken, moeten de kaarten worden ontwikkeld.

Lacunekaart

Een groot deel van het Romeinse landschap is verdwenen of wordt onttrokken aan ons zicht. Hiervoor zijn verschillende oorzaken aan te wijzen. Vanuit zee speelt erosie een grote rol, met name in de loop van de Middeleeuwen en in de eeuwen erna. De kust verschuift maar liefst enkele kilometers oostwaarts op, waardoor een belangrijk deel van het bodemarchief geheel verdwijnt. Ook andere processen spelen een grote rol, zoals oxidatie (van veen), het afgraven van klei en veen, grondverbetering (omzetting grond voor bollenteelt). Naast deze eroderende processen zijn er op plaatsen dikke kleidekafzettingen (zoals bij Dordrecht), afdekkende duinafzettingen in de kuststrook en dikke lagen met stadsophogingen. Een belangrijk deel van het cultuurlandschap is op deze wijze ook verdwenen in het dicht bewoonde Maasmondgebied. De oude oeverwallen zijn geheel verspoeld. De monding van de Schelde heeft zich eveneens verlegd en verbreed, waardoor er door erosie veel verloren is gegaan. Tevens zijn er gebieden die slecht bekend zijn doordat onderzoekinstellingen zich onvoldoende of niet met die gebieden hebben bezig gehouden of doordat er tot op heden weinig over bepaalde gebieden gepubliceerd is. Te denken valt aan bijvoorbeeld de Hoekse Waard en aan Zeeland. Ook voor het Vliegebied (met name in de driehoek Schoorl-Texel-Wieringen) ontbreekt een goede paleogeografische reconstructie. Hierdoor blijven veel vragen onbeantwoord, zoals de vraag naar de samenhang van de vindplaatsen en of de locatie van de door Tacitus genoemde Vidrus.

Voor een goed begrip en interpretatie van de archeologische data, is het vervaardigen van een lacunekaart, die aangeeft van welke gebieden er goede paleogeografische kaarten bestaan onmisbaar.

3.2: Cultuurlandschap

Lacunes

Het vaststellen van lacunes op paleogeografisch vlak en het, voor zover mogelijk, wegwerken van die lacunes is van belang om inzicht te krijgen in de cultuurlandschappen (zie ook het punt van de lacunekaart hierboven). Het zijn geen willekeurige delen van het Romeinse landschap die ontbreken, maar voor een belangrijk deel juist centrale plaatsen. Denk bijvoorbeeld bij de kuststrook aan de verspoelde Romeinse heiligdommen bij Domburg en Colijnsplaat (Nehallenia) en de Romeinse versterkingen bij Katwijk (Brittenburg), Goedereede (de 'Oude Werelt') en Oostvoorne (Flenio). Eventuele bewoningscontinuïteit vanuit de Romeinse tijd kan onzichtbaar zijn geworden door bedekking met klei, zand of ophogingen. Bijvoorbeeld in de bewoningskernen van steden. Deze lacunekaarten zijn van belang om kennislacunes in beeld te krijgen en deze lacunes mee te nemen in modellen die de bewoningsdynamiek beschrijven.

Cultuurlandschap

In de Romeinse tijd wordt het landschap veel nadrukkelijker een cultuurlandschap.¹⁸⁹ Of beter gezegd, het cultuurlandschap wordt archeologisch beter zichtbaar. De boerderijerven worden duidelijker begrensd met greppels, het landschap wordt verkaveld, de kreken worden beteugeld door middel van dammen en duikers. Onderzoeksvragen moeten zich zodoende niet beperken tot het huis en erf. De vragen moeten het hele cultuurlandschap betreffen. Hoe richtten de oorspronkelijke gebruikers het landschap in? Welke (gebruiks)zone's hanteerden zij en hoe groot waren die? Hoe zijn de verschillende landschapsobjecten daarin aan elkaar gerelateerd (boerderij, erf, akkers, weidegrond, cultusplaats, dodenakkers, routes, etc.). Welke verschillende landschapselementen omvat een woonomgeving van een lokale groep?

Relatie landschap en bewoning

Om inzicht te verkrijgen in de wisselwerking tussen landschap en bewoning is het van belang om het landschap in al zijn facetten goed in beeld te krijgen aan de hand van zoveel mogelijk verschillende disciplines. Daarbij is het van belang om de veranderingen in het landschap zo goed mogelijk te dateren, dan wel te relateren aan gebruiksfases van het landschap zodat er optimaal inzicht kan worden verkregen in de dynamische wisselwerking tussen landschap en bewoning. Het is belangrijk om niet alleen binnen de regio te kijken, maar tevens vast te stellen wat de overeenkomsten en de verschillen in aanpak en gevolgen zijn per regio (estuarium). Bij voorkeur wordt dit als een onderzoeksvraag meegenomen.

Waterkwaliteit

Het water maakt eveneens onderdeel uit van het landschap. Het is van belang om de waterkwaliteit in kaart te brengen. Daarbij moet gedacht worden aan de mogelijkheden om vast te stellen of er sprake was van stilstaand of stromend water, diep of ondiep water, zoet, brak of zout water; dit kan door inzet van onderzoek naar bijvoorbeeld mollusken, diatomeeën en chironomiden. Door deze variaties in beeld te krijgen kunnen inzichten worden verkregen welke gebruiksmogelijkheden het water bood. Denk daarbij bijvoorbeeld aan drinkwater, bevaarbaarheid) en welke bedreigingen er vanuit gingen (overstromingsgevaar, zilte invloeden die slecht zijn voor akkers). Ook kan de waterkwaliteit iets zeggen over de mate van vervuiling en de mogelijkheden voor zoet- of zoutwater visserij.

Natte gebieden

In het lage Nederland spelen juist de natte gebieden een belangrijke rol in de beleving van de gebruikers van het landschap. Natte gebieden kunnen knooppunten vormen in routes en daardoor specifieke betekenis krijgen (bijvoorbeeld de vindplaats B6 in Velsbroek). Daarnaast bieden natte gebieden door hun uitstekende conserverende eigenschappen uitgelezen kansen voor multidisciplinair onderzoek. Natte gebieden verdienen zodoende belangrijke aandacht bij het archeologisch (voor)onderzoek.

Waterwegen

Van oudsher vinden de belangrijkste transporten van mensen, dieren, goederen, kennis en gewoonten, plaats via de waterwegen. Het is van belang om deze vaarroutes in beeld te brengen om daarmee meer inzicht te krijgen in routes, handel, kennisverspreiding en culturele invloeden. Voor deze thema's speelt het opstellen van een lokale onderzoeksagenda een grote rol.

Landbewerking

In welke mate is het cultuurlandschap benut voor akkerbouw? Belangrijk is om vast te stellen welke wijze van akkerbouw er werd toegepast: braakstelsel, bemesting, ophoging, eergetouw of keerploeg of nog andere landbouwmethoden.

Weiden

Delen van het landschap zijn benut voor het weiden van vee. Hoe groot waren deze delen? Een combinatie van verschillende disciplines kunnen hierin inzichten geven. Het gebruik van micromorfologisch onderzoek kan hierover verrassende nieuwe informatie leveren. Zoals het aantonen van boven elkaar gelegen brandlaagjes in veen. Deze sequentie van brandlaagjes kan erop

¹⁸⁹ Voor het landschappelijke onderzoek van het Nederlandse kustgebied in de Romeinse tijd, zie Bloemers 1978 (Zuid-Holland), Woltering 2001 (Texel en Wieringen), Jelgersma *et al.* 1970 (duingebied), Henderikx 1987 (delta van Rijn en Maas), Zagwijn 1984 (duingebied), Zagwijn 1986 (Nederland), Berendsen & Stouthamer 2001 (monding Oude Rijn), Vos & Van Heeringen 1997 (Zeeland), Vos 2007 (Oer-IJ).

duiden dat het landschap jaarlijks werd afgebrand om zo goede weidegronden (en wellicht akkervelden?) te verkrijgen (bijvoorbeeld bij De Vergulde Hand in Vlaardingen).¹⁹⁰

Bossen en houtvoorziening

De behoefte aan bouwhout en brandhout zal vanaf de tweede helft van de eerste eeuw veel groter zijn geweest dan in de perioden daarvoor.¹⁹¹ In het begin van de Romeinse tijd werd voornamelijk hout gewonnen uit lokale hardhoutoibossen. Later wordt er, in ieder geval in de door de centrale overheid aangelegde structuren, meer gebruikt gemaakt van eikenhout.¹⁹² De herkomst van dit hout is slechts gedeeltelijk bekend. Dat een grotere houtbehoefte ook heeft geleid tot beheer of zelfs aanplant van bossen in de nabije omgeving, lijkt niet af te leiden uit pollenmonsters en macroresten uit de Rijndelta. Deze lijken er namelijk op te wijzen dat er veelal sprake is van boomarme tot zelfs boomloze landschappen.¹⁹³ De aanvoer van hout uit bijvoorbeeld het Saar-Moezel gebied, lijkt pas in de tweede helft van de tweede eeuw echt op gang te komen, hoewel er ook voor die periode geen aanwijzingen zijn voor grootschalige importen van bouwhout uit Duitsland.¹⁹⁴ Een promotieonderzoek naar de herkomst van hout wordt de komende jaren uitgevoerd.¹⁹⁵

In de gebieden buiten de *limes*zone is slechts weinig onderzoek naar houtgebruik gedaan. Denk bij grote houtconsumenten in deze gebieden bijvoorbeeld aan de centrale plaatsen in Zeeland of aan het Romeinse fort in Velsen. Om beter overzicht te krijgen over de houtvoorziening in deze streken, is nader onderzoek naar (bouw)hout, verbrand hout, pollenmonsters en macroresten noodzakelijk.

Nederzettingssysteem

Het nederzettingssysteem van 'zwerfende erven' dat we kennen voor de Late Prehistorie verandert in de Romeinse tijd. De precieze dynamiek van dit systeem is echter niet bekend. Waren er bijvoorbeeld plaatsconstante eenheden (bijvoorbeeld akkers, grafvelden, rituele plaatsen) of is er sprake van complete zwerfende nederzettingssystemen? In de Romeinse tijd verandert het nederzettingssysteem in het West-Nederland ten zuiden van de *limes*. In toenemende mate lijken de boerderijen plaatsconstant te worden. Ze worden bijvoorbeeld op dezelfde plaats van hun voorganger weer opgebouwd. Een goed voorbeeld hiervan is Rijswijk-De Bult. Wat zijn de achterliggende factoren van deze veranderingen in het nederzettingssysteem? Spelen grondclaims van de Romeinse overheid hierin een belangrijke rol? Een directe samenhang mag verondersteld worden met de herinrichting van het landschap, zoals dat beschreven staat bij 'verkaveling'. Onbekend is in welke mate het nederzettingssysteem ten noorden van de *limes* verandert.

Watermanagement

In de prehistorie was er al sprake van een inrichting van het landschap. In de Romeinse tijd gaan de gebruikers van het landschap zich meer dan in voorgaande periode bezig houden met de waterhuishouding. In het Maasmondgebied gaat de plaatselijke bevolking dammen en duikers aanleggen in kreken en sloten ter regulering van het waterpeil. Waarom treedt dit fenomeen juist in de Romeinse tijd op? Hangt het samen met een verandering in de agrarische productie? Is er sprake van een volledig autochtone ontwikkeling of speelt Romeinse beïnvloeding ook een rol? Waardoor gaat dit systeem ten onder? Wat waren de gevolgen voor het landschap van deze waterbouwkundige werken?

Verkaveling

De landinrichting in de Late Prehistorie is nog moeilijk grijpbaar. In Noord-Holland zijn diverse gestructureerde perceelsindelingen aangetroffen die al van voor de Romeinse tijd dateren.¹⁹⁶ In de Romeinse tijd komt daar verandering in. De gebruikers van het landschap zijn niet langer meer zelf de ontwerpers van het landschap. De Romeinse overheid gaat grote delen van het landschap in ontwikkeling brengen. Complete verkavelingsblokken worden uitgegeven waarbinnen de inheemse nederzettingen zijn geïncorporeerd. Deze nederzettingen zijn daarmee ook opgenomen in een

¹⁹⁰ De resultaten van het archeologische onderzoek op de locatie De Vergulde Hand zullen naar verwachting in 2009 gepubliceerd worden.

¹⁹¹ Visser 2007; van Rijn 2008.

¹⁹² van Rijn 2008.

¹⁹³ van Rijn 2008. Van Rijn geeft echter aan dat veel monsters afkomstig zijn uit nederzettingencontext, waardoor een vertekend beeld van de bredere omgeving van de nederzetting kan ontstaan.

¹⁹⁴ Visser 2006; Visser in press; Vorst 2005; van Helmond 2008.

¹⁹⁵ Promotieonderzoek van R.M. Visser: *Roman forestry and shipbuilding: raw materials management and systems of supply, recycling and disposal*. Dit onderzoek valt binnen het kader van het NWO/GW programma *Arts and crafts in Roman shipbuilding: raw materials management, construction technology, use and disposal of barges in the Lower Rhine region in the Roman Period*.

¹⁹⁶ Zoals bij Schagen Witte Paal N-O en Witte Paal III (schriftelijke mededeling R. van Eerden, Provincie Noord-Holland).

hiërarchisch nederzettingssysteem binnen een Romeins kader. De verkaveling wordt opgezet volgens een vaste maatvoering, waarbij onderlinge verhoudingen een grote rol spelen. Zo is aangetoond dat bij het uitzetten van de kavels gebruikt is gemaakt van de gulden snede.¹⁹⁷ De greppels en de sloten hebben verschillende functies gehad. Het eigendom wordt duidelijk afgebakend en het grondbezit wordt plaatsvast. Daarnaast zullen deze waterpartijen zorg gedragen hebben voor de af- en ontwatering van de kavels. Naarmate het veen door de ontwatering zal zijn gaan klinken (oxidatie), zullen deze greppels en sloten dieper en breder gegraven zijn, om het overtollige water te kunnen afvoeren, waardoor de nadruk steeds meer op afwatering zal zijn komen te liggen in plaats van op ontwatering. De ligging van de sloten bepaalt tevens de omvang van de kavels. Deze omvang hangt mogelijk samen met het Romeinse belastingstelsel.

Wegen

In de delta boden de waterwegen de belangrijkste mogelijkheden voor vervoer en transport. De Romeinen legden daarnaast een wegennet op het land aan, waarop kleinere wegen aansloten die naar inheemse nederzettingen voerden. Op deze wijze kwamen de inheemse nederzettingen in contact te staan met de Romeinen. Van de noordelijke *limesweg* is inmiddels veel teruggevonden en de route is grotendeels bekend¹⁹⁸. In de afgelopen jaren is veel informatie beschikbaar gekomen over noord-zuidverbinding in het kustgebied. Van andere wegen die op de Tabula Peutingeriana staan, is nog veel onbekend. Zo staat er nog een tweede weg afgebeeld, die langs de noordzijde van de Oude Maas heeft gelegen. Van deze weg is nog geen centimeter teruggevonden. Van de kleine binnenwegen is eveneens niets bekend. Naast oude en actieve kreeklopen zal ook de weg een belangrijk oriëntatiepunt zijn geweest voor het uitzetten van kavels.

Grafvelden en begravingen

Een opvallend kenmerk van West-Nederland is het grotendeels ontbreken van funeraire constructies. Slechts een handvol grafvelden is bekend: Spijkenisse-Hartel West¹⁹⁹, Rotterdam-Hoogstraat²⁰⁰, Rotterdam-Kandelaarweg²⁰¹, Spijkenisse-Jeugdgevangenissen²⁰², Valkenburg-Marktveld²⁰³, Monster-Poeldijk²⁰⁴ en de Sommetjesberg op Texel (grafheuvels). De weinige bekende grafvelden blijken slecht te zijn geconserveerd en niet vlakdekkend te zijn opgegraven (Monster-Poeldijk, Monster-Tiendweg, Wateringse Veld-Oosteinde). Het grafritueel onttrekt zich zodoende voor een groot deel aan ons zicht. Menselijk materiaal komt sporadisch voor in nederzettingen. Soms in de vorm van begravingen (Rijswijk-De Bult, Voorburg, Castricum²⁰⁵, Katwijk-Zanderij²⁰⁶), soms als los materiaal (Vlaardingse Hoogstad en Castricum). Een deel van de begravingen is in de Laat Romeinse tijd te dateren en zou daarmee een in die periode opkomend fenomeen kunnen representeren. Menselijk materiaal kan voorkomen in natte (vaak moeilijk te documenteren) contexten, zoals Schiedam-Polderweg.²⁰⁷ Bij Katwijk (Zanderij) is een Romeinse grafterp opgegraven.²⁰⁸ Het is opmerkelijk dat we van het gebied juist buiten *Forum Hadriani* nog geen graven kennen, aangezien we juist rondom een dergelijke belangrijke plaats een groot grafveld mogen verwachten met duidelijke Romeinse kenmerken. Om goed zicht te krijgen op het grafritueel is het van belang om de verschillende onderdelen van het onderzoek (de structuren, menselijk materiaal, dierlijke bijgaven, bijgiften, etc.) in samenhang met elkaar te onderzoeken.²⁰⁹

Cultusplaatsen

Voor de cultusplaatsen moeten we onderscheid maken tussen inheemse en Romeinse cultusplaatsen. Inheemse cultusplaatsen zijn moeilijk tot zelfs in het geheel niet zichtbaar in het archeologische bestand. De locatie van bijvoorbeeld het door Tacitus vermelde heilige Baduhennawoud laat zich niet op archeologische gronden vaststellen. Een mogelijk verband met Heiloo ("heilig bos") kan, hoewel vermoed, (nog) niet aangetoond worden.

¹⁹⁷ Van Londen 2006.

¹⁹⁸ Zie NOaA hoofdstuk 19: De limes: een natte grens dwars door Nederland.

¹⁹⁹ Döbken 1992.

²⁰⁰ Carmiggelt & Guiran 1997, 77-83.

²⁰¹ Meirsmann & Moree 2004.

²⁰² Moree *et al.* 2002, 119.

²⁰³ Waugh 1993.

²⁰⁴ Betreft kringgreppels die vermoedelijk, maar niet zeker, grafheuvels zijn (mondelijke mededeling R. Proos).

²⁰⁵ In Castricum-Oosterbuurt zijn negen complete skeletten uit de Romeinse tijd opgegraven. Daarnaast is los skeletmateriaal aangetroffen, zie Hagers & Sier 1999.

²⁰⁶ Betreft een babyskeletje (mondelijke mededeling R. Proos).

²⁰⁷ Van Londen 1996a; 1996b.

²⁰⁸ Mondelijke mededeling R. Proos.

²⁰⁹ Lauwerier 2002; Smits 2006.

Toch zijn er wel kleine inheemse cultusplaatsen die wel degelijk archeologisch vast te stellen zijn, zoals blijkt uit de cultusplaats B6 bij Velsbroek. De vraag is daarom niet of ze er wel zijn, maar waar we ze kunnen aantreffen en hoe we ze kunnen herkennen.

Opvallend is dat in Zuid-Holland (het Cananefaats gebied) grote cultusplaatsen, vergelijkbaar met de tempels in het Bataafse gebied, lijken te ontbreken. Misschien dat deze verspoeld zijn, dan wel onder een dik pakket duinzand schuil gaan. Wel zijn er diverse kleine cultusplaatsen bekend: bij de westelijke rand van Valkenburg-Marktveld²¹⁰, de Lozerlaan te Den Haag²¹¹, Leidschendam Leeuwenberg²¹², Rijswijk-De Bult²¹³, en een Gallo-Romeinse tempel bij Aardenburg²¹⁴. De kleinere cultusplaatsen laten zich niet altijd eenvoudig herkennen. Soms gaat het om niet veel meer dan een omgepeldde ruimte. De vondsten die afwijken van een gangbare vondstenassemblage kunnen dan een aanwijzing vormen dat het om een afgebakende plek gaat die voor de gebruikers een speciale betekenis had. Hierbij kan bijvoorbeeld specifiek gedacht worden aan zoologisch materiaal, aangezien dieren vaak een belangrijke rol speelden in de cultus.

Een grote uitzondering op de kleine cultusplaatsen zijn de heiligdommen die bij Domburg en Colijnsplaat in Zeeland hebben gelegen. De grote aantallen altaren die bij Colijnsplaat zijn aangetroffen, laten zien dat het hier om een sterk geromaniseerd heiligdom ging.

Steden

Een nieuw fenomeen zijn de steden. De bekendste in West-Nederland is de ligging van hoofdplaats van de Cananefaten, bij Voorburg (*Forum Hadriani*). Voor de Menapii lag hun hoofdstad bij het huidige Cassel (*castellum* Menapiorum) in Noordwest-Frankrijk en later bij Doornik (Turnacum, België). De vraag is echter waar de hoofdplaats van de Frisiavones moet worden gezocht. Er wordt wel gedacht aan Colijnsplaat of Domburg, maar door de excentrische ligging binnen de *civitas* lijkt dat niet waarschijnlijk. Bovendien zou de Schelde mogelijk de grens kunnen vormen tussen de territoria van de Menapii en de Frisiavones, waardoor Colijnsplaat en Domburg dan feitelijk buiten het gebied van de Frisiavones liggen.

Versterkingen

In het hoofdstuk over de *limes* worden de versterkingen langs de *limes* genoemd. Het zijn echter niet de enige versterkingen in West-Nederland. In een latere periode, vermoedelijk in het laatste kwart van de tweede eeuw, is er sprake van een rij van forten langs de kust, die onder andere in Zeeland en Vlaanderen zijn aangetroffen, maar ook bij Ockenburg (Den Haag).²¹⁵

Wachtposten

Langs de *limes* hebben op regelmatige afstanden naast en tussen de forten diverse wachtposten gestaan. Vermoedelijk is de locatie 'Het Hain' (bij Krommenie) een hele vroege vooruitgeschoven Romeinse wachtpost.²¹⁶ Elders kunnen in een latere periode tussen de forten langs de kust en bij knooppunten wachtposten verwacht worden. Bij wachtposten wordt doorgaans in verhouding relatief veel inheems aardewerk aangetroffen. Het aantreffen van veel inheems aardewerk betekent dus lang niet altijd dat er sprake is van een inheemse nederzetting²¹⁷.

Vici

Bij de versterkingen ontstonden kampdorpen of zogeheten *vici*. In deze *vici* woonde een gemêleerde bevolking van inheemse en uitheemse mensen. Het zijn als het ware multiculturele centra.

Kanaal van Corbulo (Fossa Corbulonis)

In opdracht van de Romeinse bevelhebber Corbulo werd in 47 het gelijknamige kanaal aangelegd, die achter de strandwallen de Rijnmond met de Maasmond verbond. Bij de aanleg van het kanaal werd handig gebruikt gemaakt van reeds bestaande waterlopen, zoals de Gantel die verbonden was met de Maasmond. Van het noordelijke trace is het kanaal op diverse plaatsen archeologisch onderzocht

²¹⁰ Hallewas & Van Dierendonck 1993; Van Dierendonck 1997.

²¹¹ Den Haag 2007.

²¹² De Bruin & Koot 2006.

²¹³ Bloemers 1978.

²¹⁴ Trimpe Burger 1992.

²¹⁵ d'Haese bereidt hier een proefschrift over voor.

²¹⁶ Bosman 1997.

²¹⁷ zie ook NOaA hoofdstuk 19 De limes: een natte grens dwars door Nederland.

(Leiden, Leidschendam-Voorburg) waaruit blijkt dat het kanaal rond 49-50 AD moet zijn aangelegd, circa 12 tot 15 meter breed is en twee meter diep.

Havens

In de Romeinse tijd kunnen we voor het eerst echt spreken van havens. De oudste haven heeft gelegen bij het fort Velsen. In de kuststrook zullen meer havens hebben gelegen voor militaire activiteiten (Classis Germanica), transport van mensen (de pontverbindingen) en het transport van goederen. De Classis Germanica was een riviervloot. De havens kunnen zodoende vooral aan de binnenwateren verwacht worden. Een belangrijke pontverbinding mag bijvoorbeeld verondersteld worden in de Maasmond. In dit verband vraagt bijvoorbeeld een constructie van grote boomstammen bij Oostvoorne²¹⁸ nadere aandacht. Bevond zich hier wellicht een belangrijke pontverbinding tussen Naaldwijk en Oostvoorne? Archeologische vondsten bij Naaldwijk (fragmenten van beelden en bronzen platen) maken aannemelijk dat daar een belangrijke Romeinse plaats heeft gelegen. Recentelijk (2008) zijn er bij opgravingen in de Romeinse stad *Forum Hadriani* eveneens aanwijzingen voor een haven aangetroffen. In Zeeland zullen havens hebben gelegen bij Colijnsplaat in Domburg. Ten noorden van Domburg wordt op basis van tegulae met stempels CGPF een vlootbasis verondersteld. Deze zeehavens zijn waarschijnlijk geheel verspoeld. Hier liggen kansen voor de onderwaterarcheologie.

Aanlegplaatsen

Ook in inheemse nederzettingen kunnen aanlegplaatsen soms nog archeologisch worden herkend in de vorm van steigers. Een voorbeeld daarvan is een kleine aanlegsteiger in de bocht van een kreek bij Vijfsluizen in Vlaardingen. In Valkenburg-Marktveld was eveneens een aanlegplaats aanwezig.

Territoria

De Romeinen hebben West-Nederland in bestuurseenheden verdeeld. In welke mate komen deze bestuurseenheden overeen met van oudsher verschillende territoriale gebieden? Dit kan onderzocht worden door te kijken naar welke territoria er aan te wijzen zijn in de IJzertijd, welke aardewerkstijlgroepen er onderscheiden kunnen worden, naar de verspreiding van huistypen, etc.

Terpen

Opvallend is dat, in tegenstelling tot de kweldergebieden in Friesland en Groningen, Romeinse terpen in het kustgebied nagenoeg ontbreken. Waarom is dat? Slechts kleine huisterpen zijn bekend, zoals bij Schipluiden-Oostbuurtseweg.²¹⁹

Platforms

Bij het onderzoek in Assendelft zijn opgehoogde plaatsen aangetroffen.²²⁰ Het gaat hier mogelijk om verhoogde platforms voor het 'stallen' van vee. De kleine boerderijen lijken namelijk zelf geen plaats te bieden voor veestalling.

3.3: (Post)depositonele processen

Processen (levensloop)

Materiaal, objecten en complexen maken allemaal een bepaalde levensloop door voordat ze definitief eindigen als onderdeel van het bodemarchief. En zelfs dan kunnen ze alsnog onderdeel uitmaken van een levende maatschappij (bijvoorbeeld de neolithische dennen die gebruikt zijn in Romeinse huizen in Elllewoutsdijk). Om de betekenis van het archeologische materiaal te kunnen duiden, is het van belang om zoveel mogelijk de levensloop (de biografie) ervan vast te stellen. Huizen kunnen, nadat ze niet meer bewoond zijn, nog een functionele betekenis hebben gehad (als stal of akkerplaats bijvoorbeeld), of een mentale betekenis hebben in het cultuurlandschap (bijvoorbeeld als vooroudervereringsplaats, of als plaats waarvoor een taboe geldt om er te bouwen). Bij het uitwerken van vondstcomplexen (bijvoorbeeld een schervencomplex of een bottencomplex) is het van belang om te weten of het gaat om een primaire dump of een secundaire dump, in welke mate is het gefragmenteerd en wat ontbreekt er. Deze zaken zijn van belang om vast te stellen wat de kenniswinst zal zijn bij het uitwerken van het betreffende complex.

²¹⁸ Waarneming T. de Ridder in 1993, in het kader van archeologische begeleiding (door BOOR) van de aanleg van een gasleiding ter hoogte van Oostvoorne.

²¹⁹ Van Londen 2006, vindplaatsen MD 21.10/12 en MD 21.23.

²²⁰ Therkorn 1987.

Postdepositionele processen

De postdepositionele processen voor West-Nederland zijn zeer ingrijpend te noemen. We kunnen deze processen onderverdelen in twee soorten processen: de a) eroderende processen en de b) conserverende processen.

3.3.1: Eroderende processen

Kustafslag

Met name door kustafslag is een belangrijk deel van het cultuurlandschap verdwenen. Er is daarmee niet zomaar een deel van ons bodemarchief verloren gegaan, maar een deel dat juist een bijzondere plaats inneemt. We moeten daarbij denken aan legerplaatsen en centrale plaatsen, zoals de 'Brittenburg', de Zeeuwse kustforten en de heiligdommen bij Domburg en Colijnsplaat. De erosie speelt een rol in sommige mondingen (Maasmond en Scheldemonding). Zo is een belangrijk deel van bewoning in het Maasmondgebied verdwenen door het eroderen van de Maasoever, waardoor de weg langs de Maasoever niet meer terug te vinden is en plaatsen als Flenio niet meer aanwezig lijken te zijn in het bodemarchief. In Noord-Holland is een groot deel van de oude kust tussen Bergen en Texel geheel in zee verdwenen.

Chemische processen

Het natte deel van Nederland is over het algemeen erg goed voor het conserveren van organisch materiaal en metalen. Veen zorgt er echter voor dat (onverbrand) bot en metalen voorwerpen (in het bijzonder ijzer) grotendeels of geheel oplossen in de bodem.

Bioturbatie

Door het verdwijnen van een beschermende bovenlaag (bijvoorbeeld door oxidatie en afgravingen), zal het archeologische materiaal dat direct onder de bouwvoor ligt door bioturbatie verder eroderen.

Oxidatie

In de Romeinse tijd zijn sommige veengebieden dicht bewoond. Lang niet altijd is dit goed terug te vinden in het bodemarchief. Door oxidatie van het veen kan de organische component van nederzettingen, zoals vloeren, palen en dergelijke geheel zijn verdwenen. Het enige dat dan nog herinnert aan de nederzetting is een vondstcluster van aardewerk. Ook het aardewerk heeft echter door oxidatie ernstig te lijden, zodat er uiteindelijk voor een archeoloog weinig meer te onderzoeken valt.

Veenwinning

Naast de oxidatie van het veen is er nog een rigoureuzere oorzaak van het verdwijnen van het veenlandschap, namelijk het afsteken van veen. Daarbij kunnen complete cultuurlandschappen op de schop gaan, in sommige gevallen zijn de boerderijen zelf nog wel gespaard (bijvoorbeeld Ellewoutsdijk).

Zandwinning

Door zandwinning in de duinen, maar ook in de strandwallen, kunnen complete cultuurlandschappen zijn vergraven.

Kleiwinning

Langs de rivieren (met name langs de Rijn) is er sprake van kleiwinning waardoor grote delen van cultuurlandschappen zijn afgegraven.

Grondverbetering

Voor grondverbetering zijn gronden afgegraven (bijvoorbeeld het afgraven van een oud binnenduin) of zijn gronden omgezet (bijvoorbeeld het weggraven van een ondoordringbare kleilaag). Ronduit desastreus voor archeologische resten zijn de omzettingen van de gronden die plaatsvinden voor de bollenteelt. Daarbij kan het bodemarchief tot wel vijf of zes meter diepte geheel worden vernietigd. Deze nietsontziende vernielingen van het bodemarchief vinden met name plaats in het strandwallengebied en in oude strandvlaktes.

Landbouw

Bij landbouw kunnen diverse processen spelen, zoals hierboven genoemd. Een langzaam, maar niet minder bedreigend proces is akkerbouw. Bij jarenlange akkerbouw kan door oxidatie (in het veengebied), diep(er) ploegen, scheuren, draineren, en egalisatie de aantasting van het bodemarchief zover gaan, dat op den duur niets meer van dat bodemarchief resteert.²²¹

Waterberging

In het natte westen speelt waterberging een steeds belangrijker rol in de ontwikkeling van plangebieden. Doorgaans worden er voor de waterberging grootschalige ontgravingen verricht, waardoor grote delen van het cultuurlandschap verdwijnen.

Verstedelijking en aanleg infrastructuur

Met name in het west-Nederland is sprake van een grote verstedelijking en daarmee gepaard gaande aanleg van infrastructuur. Deze ontwikkelingen kennen veel verschillende bedreigingen voor het bodemarchief (ontgravingen, drainering, zetting, het slaan van heipalen, veranderingen in de grondwaterspiegel, etc.).

3.3.2: Conserverende processen

Afzettingen

In een delta waar de mens het water nog niet beteugeld heeft, wordt het landschap op natuurlijke wijze regelmatig opgehoogd. Vanuit zee, rivieren en kreken wordt zand en klei afgezet waardoor het onderliggende bodemarchief als het ware wordt verzegeld. In de kust heeft de wind zand over oude cultuurlandschappen heen geblazen, waardoor zelfs ploegsporen en pootindrukken van vee nog goed zichtbaar kunnen zijn in de bodem.

Veengroei

Daar waar geen afzetting plaatsvond maar het gebied danig vernatte, ontstond veengroei, wat ervoor heeft gezorgd dat vrijwel al het organische materiaal (behalve onverbrand botmateriaal) uitstekend bewaard is gebleven. Het botmateriaal is doorgaans echter in de zure veenbodem grotendeels opgelost.

Dichtslibbende kreken

In oude fossiele kweldergebieden en gorzen²²² zijn de toppen van oeverwallen vaak enigszins tot soms compleet beschadigd, waardoor de sporen van een nederzetting compleet verdwenen kunnen zijn. Toch ligt er juist in dit voormalige kweldergebied een schat aan archeologische gegevens. In de kwelders lagen de nederzettingen op hoger opgeslibde oeverwallen. Het nederzettingsafval belandde in de kreken. De kreken slibden dicht, waardoor de bewoning opschoof en het archeologische materiaal snel afgedekt raakte en daardoor uitstekend geconserveerd werd. Doordat de bewoning in de dichtslibbende kreken per generatie lijkt op te schuiven, zijn het goede gesloten vondstcomplexen die een korte periode vertegenwoordigen en zich bij uitstek lenen voor het onderzoeken van diachrone ontwikkelingen. De kreekvullingen liggen doorgaans minstens enkele meters diep waardoor vaak bij vroegere nieuwbouwprojecten een belangrijk deel van deze kreekvullingen intact is gebleven.

Kassen

De kassenteelt nam aan het begin van de 20e eeuw in West-Nederland snel in belang toe. Deze oude kassenbouw werd destijds zodanig aangelegd dat er weinig schade aan het bodemarchief is aangericht (dit in tegenstelling tot de moderne kassenbouw). Grote delen van het (begraven) cultuurlandschap zijn daardoor in het gebied met oude kassenbouw bewaard gebleven. Hiervan zijn in het Westland goede voorbeelden te vinden.

3.4: Methoden en technieken

3.4.1: Vooronderzoek

Actueel hoogtebestand Nederland (AHN)

²²¹ Zie bijvoorbeeld Van Heeringen & Theunissen 2002.

²²² Bij hoge vloed (springvloed) onderlopende begroeide gronden in het buitendijkse getijdengebied van Zuid-Holland. In Zeeland schor en in het Waddengebied kwelder genoemd.

Een belangrijk onderdeel van het bureauonderzoek vormt het gebruik van het AHN. Het AHN is uitstekend geschikt voor het opsporen van kleine reliëfverschillen in het landschap. Deze kleine hoogteverschillen kunnen wijzen op de aanwezigheid van donken, kreekkruggen, terpen en zelfs wegen. Zelfs in gebieden die enkele meters zijn opgehoogd in het verleden, blijkt het AHN nog steeds kreeklopen zichtbaar te kunnen maken. Deze reliëfverschillen komen dankzij differentiële klink alsnog tot uiting aan het oppervlak. Ook kan het AHN worden toegepast voor het opsporen van de globale kreeklopen in de bebouwde kom door het wegfilteren van de bebouwing.

Grondradar

Een apparaat dat al langer bestaat, maar recentelijk aanzienlijk is verbeterd, is de grondradar. Met behulp van de grondradar kunnen zelfs Romeinse wegen worden opgespoord (bijvoorbeeld de weg bij Vleuten-de Meern). Ook blijkt de methode toepasbaar in de bebouwde binnenstad, ondanks alle verstoringen in de vorm van rioleringen, kabels en leidingen. De resultaten van het grondradar onderzoek zullen altijd met een ander onderzoek (bijvoorbeeld booronderzoek of het trekken van sleuven) gecontroleerd en verder onderbouwd moeten worden.

Remote sensing technieken

In de Romeinse tijd wordt het landschap, meer dan in voorgaande perioden, zichtbaar als cultuurlandschap. Voor het in kaart brengen van deze cultuurlandschappen kunnen *remote sensing* technieken als luchtfotografie, AHN en grondradar worden ingezet. Deze technieken kunnen gebruikt worden voor de monitoring van landschappen.

Booronderzoek

Het booronderzoek is een onmisbaar onderdeel in het prospectief onderzoek. Het booronderzoek leent zich uitstekend voor het in kaart brengen van oude landschappen en daarmee de archeologische verwachtingen. Zo kunnen gebieden met hoge archeologische verwachtingen als donken, kreekkruggen en veenlagen waarvan de top intact is, worden opgespoord. Tevens leent het booronderzoek zich prima voor het in kaart brengen van de bodemopbouw, erosie en afdekkende lagen. Het booronderzoek is echter niet goed geschikt voor het opsporen van archeologica en cultuurlagen. De cultuurlagen zijn in de boringen lang niet altijd herkenbaar. Vaak zijn cultuurlagen zelfs geërodeerd (bijvoorbeeld bij oeverwallen), waardoor alleen de diepere bewoningssporen als palen, greppels en kreekvullingen bewaard zijn gebleven. Het booronderzoek is ook ongeschikt gebleken voor het opsporen van nederzettingen in het veengebied. In het geval dat er bij booronderzoek sprake is van gebieden met een hoge archeologische verwachting zal er altijd in deze gebieden een vervolgonderzoek plaats moeten vinden. Dat geldt ook als er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Ook het boren in het strandwallengebied leidt te vaak tot het ontbreken van terreinen (zowel in Noord-Holland als in Zuid-Holland). Er zijn kleine, intacte veelzeggende vindplaatsen die daardoor gemist worden. Een terrein kan alleen vrijgegeven worden als het booronderzoek aantoont dat er sprake is van een lage archeologische verwachting en/of dat er grote verstoringen in de bodem worden aangetoond. In Zeeland lijken de ervaringen met het booronderzoek voor het opsporen van nederzettingen positiever te zijn. Daar zijn met behulp van boringen wel nederzettingen opgespoord.

Sleuvenonderzoek

Het sleuvenonderzoek is geschikt om zone's die archeologische relicten bevatten op te sporen, te begrenzen en de archeologische resten ook te waarderen. Bij grote oppervlaktes kan het de voorkeur genieten om het proefsleuvenonderzoek in twee fasen te laten verlopen. In de eerste fase kunnen zone's met archeologische resten worden opgespoord. Daarna kan er binnen deze zone's een verdichting van het sleuvennet plaatsvinden. De dichtheid kan daarmee zo groot worden gemaakt dat elke nederzetting kan worden opgespoord. Een andere methodiek is het toepassen van een landschapsgerichte benadering. Bij dit type onderzoek worden de archeologische relicten zelf gevolgd. Het gaat dan bijvoorbeeld om het volgen van kavelsloten en het opzoeken kruispunten van greppels.²²³ Deze methodes kunnen gefaseerd worden toegepast. Zo kan fase 1 gericht zijn op het opsporen van de zone's met archeologie, waarna in fase 2 de keuze wordt gemaakt voor het verdichten van het sleuvennet of de landschapsgerichte benadering. Bovenstaande is gebaseerd op de geteste methode in Midden-Delfland.

²²³ Van Londen 2001.

3.4.2: Opgravingen

Cultuurlandschapsgerichte benadering

Met het vooronderzoek kan al een belangrijk deel van het culturele landschap in kaart zijn gebracht. De opgraving zelf zal zich ook richten op het cultuurlandschap. De toenmalige bewoners hebben immers ook allerlei activiteiten buiten de boerderij en het boerderijerf verricht en het landschap ingericht. Het gaat daarbij om duidelijk herkenbare complexen als bijgebouwen, verkavelingen, heiningen, dammen, duikers, grafvelden, wegen, maar ook om minder duidelijk herkenbare complexen als akkers en weiden. Deze landschapsobjecten zullen nadrukkelijk in het onderzoek meegenomen moeten te worden.

Algemene opgravingstechnieken

Door de gestapelde cultuurlandschappen zal het opgraven in één vlak zelden voldoende zijn. Doorgaans zullen er diverse vlakken aangelegd worden. Profielen spelen in het onderzoek een cruciale rol om grip te krijgen in de stapeling van het landschap en de bodemopbouw.

Waterhuishouding

Een speciaal punt van aandacht bij vrijwel iedere opgraving is de waterhuishouding. Door de hoge grondwaterstand kan het onderzoek worden belemmerd. In sommige gebieden is het verstandig om te graven in het droge seizoen als het grondpeil in de sloten (en daarmee de grondwaterstand) is verlaagd. Dit kan een aanzienlijke kostenbesparing met zich meebrengen en het komt de kwaliteit van het onderzoek ten goede (door beter leesbare profielen en vlakken). Voor het reguleren van de waterhuishouding rondom de opgravingen kunnen drainagesleuven, pompen en zonodig bronbemaling worden ingezet. In specifieke gevallen kan het gewenst zijn om rondom het gebied damwanden te slaan. Binnen de opgravingsputten is het van belang om rekening te houden met de hoge grondwaterstand, zodat de sporen leesbaar blijven.

Dammen en duikers

Een aparte opgravingsstrategie is vereist bij het onderzoek naar dammen en duikers. In tegenstelling tot de meeste archeologische relicten zijn dammen en duikers niet te onderzoeken in het platte vlak. Dammen zijn driedimensionale objecten die makkelijk een omvang van bijvoorbeeld negen bij zes meter in oppervlakte en ruim vijf meter diepte kunnen bereiken. Om goed inzicht te verkrijgen in de opbouw van de dammen, is het noodzakelijk om op diverse plaatsen op uitgekende wijze profielen aan te leggen.²²⁴

Zeven

Met het oog op de goede conservering van het organische materiaal (zaden, vis, gevogelte) is het van groot belang dat delen van sporen gezeefd worden. Dit betekent dat een deel van het materiaal over 5 mm gezeefd zal moeten worden en een deel over 2 mm (met name voor visresten).

3.4.3: Algemene methoden

Geologische methoden (geofysische, geogenetische, geomorfologie, etc.)

In West-Nederland is kennis van geologisch onderzoek (lithologische beschrijvingen, genese, morfologie, etc.) een onmisbaar onderdeel van het archeologische onderzoek. Dit geologische onderzoek speelt niet alleen bij het vooronderzoek een belangrijke rol, maar ook bij het vervolgotraject.

Metaaldetectie

Voor de Romeinse tijd geldt dat metaaldetectie een belangrijk onderdeel vormt van het archeologische onderzoek. Het inzetten van metaaldetectie vindt bij voorkeur al plaats voordat het leesbare vlak bereikt wordt. In de direct erboven gelegen onleesbare bouwvoor kunnen zich immers al metaalobjecten bevinden die een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de interpretatie.

3.4.4: Specialistische onderzoeken

Archeozoölogisch onderzoek

Het botmateriaal is doorgaans in het natte bodemarchief goed bewaard gebleven. Dit geldt in het bijzonder voor vondsten uit greppels, kuilen en krekken. In het veengebied is het botmateriaal door de hoge zuurgraad vaak minder goed geconserveerd of zelfs geheel verdwenen. Het is van belang dat er gezeefd wordt, zodat ook inzicht kan worden verkregen in onder andere visserij en vogeljacht. Bij de bestudering van zoogdieren is het gewenst dat er ook gekeken wordt naar leeftijdsopbouw. Op basis

²²⁴ Een publicatie hierover is door De Ridder in voorbereiding.

hiervan kan iets gezegd worden over de voedsel­economie: bijvoorbeeld of runderen voor de vlees- of melkproductie werden gehouden. Daarnaast kunnen ook de veranderingen onderzocht worden binnen de (landbouw)huisdieren, die al dan niet het gevolg zijn van Romeinse invloeden. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de grootte van runderen. Bijvoorbeeld voor Nederland lijkt het rund in tegenstelling tot het buitenland nauwelijks een toename in grootte te zien.²²⁵ Voor andere diersoorten is hierin zelfs nog geheel geen inzicht over. Goed vergelijkend metrisch inzicht biedt hiervoor kansen (indien mogelijk gecombineerd met DNA-onderzoek) alsook het wel of niet voorkomen van hoorpitten op de schedel die een indicatie van de rundsoort geven.

Archeobotanisch onderzoek

De kracht van het onderzoek in de Romeinse tijd in West-Nederland ligt in de uitstekende conservering van archeologische resten en daarmee de ongeken­de mogelijkheden voor archeobotanisch onderzoek. Voor de beantwoording van vragen over het (cultuur)landschap, de bestaan­seconomie, ontwikkelingen, etc., speelt het archeobotanisch onderzoek een belangrijke rol. Daarbij wordt gedacht aan pollenonderzoek en het onderzoek naar macroresten.

Arthropoden

Veel informatie kan worden verkregen door middel van mijtenonderzoek. Het onderzoek kan onder andere specifieke informatie leveren over landschap, gebruik van huis- en erf, klimaat, waterkwaliteit (met name muggenonderzoek), vee (roofmijten) en voedselopslag (kevers).

Houtonderzoek

In het natte westen, zeker in het veengebied, verkeert het hout doorgaans nog in een uitstekende staat. Houtonderzoek geeft inzicht in de houtgebruik en de gebruikte bewerkingstechnieken en gereedschappen. Deze bewerkingstechnieken verschillen bijvoorbeeld tussen de Romeinen en de inheemse bevolking. Houtonderzoek kan tevens informatie geven over herkomst van hout en houtmanagement. Dit geldt met name voor hout dat als bulk verwerkt is, zoals takken die gebruikt zijn in vlechtwerk­wanden en vloeren, brandhout of de bulk van het bouwhout voor de Romeinse steden, grotere Romeinse bouwwerken en bouwwerken en infrastructuur langs de *limes*. Onderzoek naar hout en macroresten uit landschappelijke context (verder verwijderd van een nederzettingsterrein) kan aanvullende informatie geven over het natuurlijke landschap in de wijdere omgeving van de nederzetting.²²⁶ Het is zinvol om onderzoek te doen naar alle houtvondsten van een vindplaats, ook houtskool en niet bewerkte hout. Dergelijk hout kan wellicht een aanduiding geven voor gebruik van bijv. hakhout (ook een zekere vorm van bosbouw) of voor het gebruik van andere houtsoorten, die minder geschikt zijn als constructiehout.

Micromorfologisch onderzoek

Vraagstukken over het gebruik van het landschap kunnen bij uitstek goed beantwoord worden door middel van het gebruik van slijpplaten. Zo kunnen slijpplaten bijvoorbeeld inzicht geven in het voorkomen van diverse boven elkaar gelegen brandlagen die kunnen wijzen op het jaarlijks afbranden van de vegetatie ten behoeve van beweiding. Slijpplatenonderzoek kan inzicht geven in het voorkomen van grondbewerking (akkers) en grondophoging. Het opbrengen van toemaak is daar een voorbeeld van. Toemaak (een mengsel van mest en grond) werd opgebracht te verrijking van de veenbodem. Daarnaast kan micromorfologisch worden gebruikt voor de beschrijving van aardewerk en gesteenten. Daarmee kan soms een herkomstgebied worden aangewezen.

Onderzoek van oud-DNA

Het onderzoek naar oud-DNA heeft in de afgelopen jaren grote ontwikkelingen doorgemaakt. Niet alleen onderzoek naar oud-DNA van mensen, maar ook dat van dieren, planten en bacteriën, kan belangrijke nieuwe informatie verschaffen. Daarbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de introductie en verspreiding van nieuwe groepen landbouwhuisdieren en daarmee de gepaard gaande handelsbetrekkingen- en routes.

²²⁵ Lauwerier 1988; Gehasse 1997; Lauwerier & Laarman 1999; Van Wijngaarden-Bakker 1988; Zeiler 1996; Van Dijk *et al.* 2002.

²²⁶ Zie ook Groenewoudt *et al.* 2007.

Conservering

Het onderzoek in West-Nederland levert veelal bijzondere organische voorwerpen op. Dit kan variëren van een luizenkam, tot meterslange duikers, kano's en zelfs schepen. Belangrijk is dat het materiaal beschikbaar blijft voor onderzoek en daarom zoveel als mogelijk wordt geconserveerd. Het publieke belang (publieksvoorlichting, tentoonstellingen) speelt daarin een belangrijke rol. Op het oog geheel verroeste voorwerpen kunnen met behulp van röntgen onderzocht worden of er nog metaalresten aanwezig zijn. In sommige gevallen blijken in roestklompen nog verassend gave objecten aanwezig te zijn.

3.5: Chronologie

Algemeen

Dateringen moeten, indien mogelijk, door zoveel mogelijk onafhankelijke methoden worden vastgesteld. Het dateren aan de hand van natuurwetenschappelijke methoden verdient daarbij veruit de voorkeur boven het dateren aan de hand van materiaal dat geplaatst is in een typonchronologisch kader. De natuurwetenschappelijke dateringsmethoden zijn onmisbaar om het typonchronologische kader op te zetten. Van belang is dat vooral die vondstcomplexen gedateerd worden en verder worden uitgewerkt die een korte tijd presenteren. Dit geldt bijvoorbeeld voor de hiervoor genoemde gesloten contexten in dichtgesliden krekken die doorgaans een zeer korte fase representeren.

¹⁴C-dateringen en wiggle-match

Een onmiskenbaar onderdeel van archeologisch onderzoek is de ¹⁴C-methode. De ¹⁴C-dateringen voor de Romeinse tijd kunnen soms een nauwkeurige datering opleveren, maar de uitkomst kan ook een grote onzekerheidsmarge hebben. Een belangrijk middel om te komen tot nauwkeurige dateringen zijn *wiggle-match*-dateringen. Met behulp van de *wiggle-match* methode kan soms tot op het jaar nauwkeurig worden gedateerd.

Dendrochronologisch onderzoek

De meest scherpe dateringen kunnen door middel van dendrochronologisch onderzoek worden verkregen. Eik is daarvoor het meest geschikt. In de natte gebieden was eik echter doorgaans als bouw hout niet voorhanden. Het is echter ook voor andere houtsoorten mogelijk om absolute dateringen te verkrijgen. Soms kunnen er alleen zwevende dendrochronologische dateringen worden gegeven. Deze zijn van belang om archeologische objecten ten opzichte van elkaar te kunnen dateren. Omdat deze lokale curves sterk kunnen verschillen, verdient het de voorkeur om al hout dat geschikt is voor het maken van een dendrochronologische datering, ook daadwerkelijk te laten dateren. Mogelijk geeft het geen direct resultaat, maar het is daarmee wel mogelijk om voor de toekomst een dataset op te bouwen, waardoor er over enige tijd alsnog een datering kan worden verkregen als er een lokale curve voor handen is. Ook niet bewerkt hout, zoals boomstammen in veen en in krekken, kunnen in het opbouwen van een lokale dendrochronologische curve een belangrijke rol spelen.

Aardewerk

Voor het beschikbaar komen van andere dateringsmethoden was aardewerk (naast munten en fibulae) een belangrijk middel om te kunnen dateren. Er doen zich met het dateren aan de hand van aardewerk echter enige problemen voor. Allereerst ontbreekt een goed typonchronologisch kader van het inheemse aardewerk op basis waarvan sporen scherp gedateerd kunnen worden.²²⁷ Het opgebouwde typonchronologische kader voor importaardewerk kent ook een aantal belangrijke beperkingen en valkuilen. Zo zijn veel dateringen direct of indirect ontleend aan dateringen afkomstig van klassieke of epigrafische bronnen. Deze dateringen komen daardoor steeds als grenzen terug in dateringen van fasen. Zo zien we bijvoorbeeld regelmatig de jaartallen 70, 110 en 270 als begrenzing van een fase. Het wordt daarom hoog tijd dat er een nieuw chronologisch kader wordt opgezet voor zowel inheems als import aardewerk op basis van de archeologische data zelf. Een belangrijke rol is daarbij weggelegd voor dendrochronologische en ¹⁴C-dateringen.

OSL

Met behulp van OSL kan bijvoorbeeld aardewerk en grond gedateerd worden. De onzekerheidsmarges zijn echter dermate groot (tenminste 5% van de totale datering) waardoor de

²²⁷ Uitzonderingen daarop zijn onder andere het werk van Bloemers 1978, Abbink 1999 en Diederik 2002.

uitkomst doorgaans geen meerwaarde voor het onderzoek heeft. Deze dateringsmethode kan enkel worden ingezet om te bepalen of iets uit de Romeinse tijd of uit een ander tijdvak dateert.

3.6: De lokale groep

Lokale groep

Bij de definitie van de lokale groep wordt die van hoofdstuk 14 gevolgd: "een gemeenschap uit enkele huishoudens die zich door leven, werk en dood met elkaar verbonden voelen".

Dynamiek lokale groep

In sommige gebieden, zoals in het Maasmondgebied, lijkt er sprake te zijn van een bewoningshiaat tussen de Late IJzertijd en de Romeinse tijd. Een bewoningshiaat hangt echter ook af van de definitie van het onderzoeksgebied. De bewoners kunnen wegtrekken, maar ze kunnen niet in het niets verdwijnen. Als het onderzoeksgebied maar groot genoeg is gedefinieerd, zal er altijd sprake zijn van bewoningscontinuïteit. De onderzoeksvraag moet daarom niet zijn of er sprake is van bewoningscontinuïteit of niet, maar de dynamiek van de bewoning zelf zal nader onderwerp van studie moeten zijn. In de discussie over vermeende bewoningshiaten spelen vermoedelijk de kennislacunes een rol die zijn ontstaan door erosie in het kustgebied. De dynamiek van de lokale groep kan aan de hand van culturele karakteristieken worden onderzocht (aardewerk, huistypologie), maar kan ook aan de hand van het menselijke materiaal zelf worden onderzocht. Het is mogelijk om aan de hand van isotopenonderzoek van menselijke resten inzicht te krijgen in het oorspronkelijke herkomstgebied. Daarnaast kan DNA-onderzoek informatie geven over verwantschappen. Problematisch bij dit type onderzoek aan menselijke resten, is dat menselijke resten in de Romeinse tijd zelden worden aangetroffen. De resten die worden opgegraven, betreffen doorgaans resten van crematies en die resten zijn niet meer geschikt voor bijvoorbeeld DNA-onderzoek. Mogelijk kan onderzoek naar dierlijk materiaal een uitkomst bieden. Als de mensen wegtrekken, verhuist het vee immers mee. De distributie van dieren ligt echter complexer, aangezien deze ook onderdeel kunnen vormen van uitwisseling van goederen (ruilhandel, tribuut). De beweging van dieren hoeft dus niet parallel te lopen aan de dynamiek van de lokale groep.

Overgang naar de Vroege Middeleeuwen

De hierboven besproken bewoningsdynamiek geldt specifiek voor de laat-Romeinse tijd en de overgang naar de Middeleeuwen. Na 270 lijkt er sprake van een enorme terugloop van de bevolking. Is er werkelijke sprake van een bevolkingsafname? Of bevindt de bewoning zich buiten ons archeologisch gezichtsveld? Er zijn aanwijzingen dat belangrijke bewoningsplekken in de Vroege Middeleeuwen zich bevonden in de geërodeerde kuststreek (bijvoorbeeld de vroegmiddeleeuwse bewoning bij Katwijk en bij Domburg), onder de huidige duinen (zoals de Zanderij bij Katwijk) en in de afgekleide zones in de Rijnstreek (denk aan Koudekerke). Daarnaast zijn er echter ook duidelijk aanwijzingen dat bepaalde gebieden echt onbewoonbaar worden. Zo heeft onderzoek aangetoond dat Zeeland in de vierde eeuw vrijwel geheel onder water komt te staan.²²⁸ Alleen in de overgebleven delen van de strandwalgordels van Schouwen en Walcheren (vooral de vroegmiddeleeuwse nederzetting Walacria bij Domburg en vermoedelijk Aardenburg) handhaafde de bewoning zich.²²⁹ Voor het gebied ten noorden van de *limes* (Noord-Holland) speelt de instroom van Germanen vanuit de Noorzee-regio een grote rol. Dit blijkt onder andere uit het zogeheten Driesum-aardewerk.²³⁰ Op diverse plaatsen wordt in Noord-Holland continuïteit in bewoning vermoed, zoals op Texel, mogelijk in Schagen, Uitgeest, Heemskerk en in het duingebied.

Relatie Romeinse en vroegmiddeleeuwse bewoning

Op een aantal plaatsen is wel bewoningscontinuïteit geconstateerd van de Romeinse tijd naar de Vroege Middeleeuwen. Van belang is om na te gaan welke rol belangrijke Romeinse plaatsen (zoals forten, *vici*, steden, etc.) in de vroegmiddeleeuwse nederzettingdynamiek innamen. Van verschillende forten in de *limes*zone is bekend dat sommigen in de Vroege Middeleeuwen een belangrijke rol speelden als machtscentra van lokale heersers. Geldt dat ook voor Romeinse plaatsen buiten de *limes*?

²²⁸ Vos & Van Heeringen 1997.

²²⁹ Van Heeringen 1995.

²³⁰ Taayke 2000; Diederik 2002.

Groei bevolking

In de Romeinse tijd is duidelijk waarneembaar dat het aantal sites in omvang sterk toeneemt. Berekeningen tonen aan dat er sprake is van een grote bevolkingstoename.²³¹ Hoe verliep deze bevolkingstoename? Worden de gezinnen groter? Blijven de mensen langer in leven? Is er sprake van immigratie? Worden er door de Romeinen mensen, misschien zelfs complete bevolkingsgroepen ingezet om gebieden te ontginnen?

Huizen en bewoningsdynamiek

In de natte gebieden, met name veengebieden, zijn de huizen meestal uitstekend bewaard gebleven. Op welke wijze waren de huizen aan de specifieke gebieden aangepast? Hoe zijn die huizen te relateren aan de bewoningsdynamiek? Huizen in het veengebied worden verondersteld veel minder lang te staan; volgens Van den Broeke acht tot twaalf jaar²³². Voor Ellewoutsdijk zijn er aanwijzingen dat de huizen langer hebben gestaan, namelijk circa 30 jaar. Deze kortere levensduur van huizen veronderstelt een andere bewoningsdynamiek dan op de zandige kustgronden waar de huizen vermoedelijk langer stonden.

Biografie van het huis

Het huis wordt als onderdeel gezien van een langer gebruik van het landschap. Het landschap was voor het bouwen van het huis al in gebruik, bijvoorbeeld als weide of als akkergebied. Het huis zelf kent na verlaten mogelijk nog een functie als stalplaats, of door de verrijking van de bodem als akkergebied. Daarnaast kan de voormalige huisplaats een betekenis krijgen in het mentale landschap. Het huis zelf kent tijdens de bewoning wisselende functies. Zo kan de stal in de winter gebruikt zijn voor veestalling en in andere seizoenen een ander gebruik hebben gekend voor kleinschalige activiteiten op huishoudelijk niveau.

Biografie van het erf

Zoals het huis een levensloop doormaakt, geldt dat ook voor het erf en de activiteiten die daarop plaatsvinden. Speciale aandacht gaat daarbij uit naar de bijgebouwen en de indelingen van het erf.

Biografie van afval

Het is van belang om vast te stellen hoe een vondstcomplex tot stand gekomen is. Gaat het om een primaire of een secundaire dump? Om huisafval of productieafval? Vertegenwoordigt het afval een tijdsmoment of een complete bewoningsfase? Wat ontbreekt er in het afval en wat zegt dat? Elk vondstcomplex wordt op die manier beschreven, waardoor vastgesteld kan worden welke kansen de uitwerking van een complex biedt voor de beantwoording van vraagstellingen over de rest van de opgraving.

Voedseleconomie

Belangrijk is om vast te stellen wat de middelen van bestaan zijn geweest (akkerbouw, veeteelt, visserij, etc.). Van belang is dat daarbij onderzocht wordt of er sprake is van differentiatie tussen verschillende gebieden, al dan niet veroorzaakt door de Romeinse aanwezigheid. Naast economische factoren kunnen ook culturele factoren een rol spelen (smaak, taboe, status).²³³ Veeteelt lijkt in heel west Nederland een primaire rol te spelen. Er zijn aanwijzingen voor import van runderen, zoals de hoornloze runderen, die met name bekend zijn uit het kustgebied buiten de grenzen van het Romeinse Rijk.²³⁴ Ten zuiden van de *limes* zijn deze runderen alleen in Rijswijk vastgesteld.²³⁵

Menselijke resten

Er lijken aanwijzingen te zijn dat het grafritueel zich ten minste ten dele op het niveau van de lokale groep afspeelde. Hoewel sporadisch, maar net vaak genoeg om er een patroon in te zien, worden er in inheemse nederzettingen menselijke resten aangetroffen. Waarbij het met name gaat om delen van het menselijk schedeldak. Naar deze vorm van begraving of voorouderverering is nog nauwelijks onderzoek gedaan.²³⁶ Menselijke resten kunnen ook iets zeggen over de gezondheidstatus van de mensen.

²³¹ Bijvoorbeeld Bloemers 1978.

²³² Van den Broeke 1993.

²³³ Lauwerier en Robeerst 2001; Lauwerier 2004.

²³⁴ Clason & Knol 1994; Lauwerier & Laarman 1999.

²³⁵ Clason 1978.

²³⁶ Hessing 1993.

Deposities

Deposities in huizen (bouwoffers) en op erven zijn in het gebied een bekend verschijnsel. Ze zijn onder andere bekend uit Schagen, Castricum en Schipluiden.²³⁷ Ze zijn echter nog nooit onderwerp geweest van een overzichtsstudie. Daarnaast kennen we kuilen met rituele deposities.²³⁸ Onder de deposities nemen de dierbegravingen een aparte status in. Het gaat daarbij om zowel complete dieren als onderdelen van dieren die begraven zijn.

Locatiekeuzen

De gebruikers van het landschap zullen hun huizen op specifieke plaatsen hebben gebouwd die voldeden aan een 'ideaalconcept' van een woonplaats met omgeving waarin plaats was voor verschillende functies en exploitatiemogelijkheden. Hoe zag dit concept eruit? Zie bijvoorbeeld het onderzoek naar de Assendelverpolders.²³⁹

Verbindingen

Het water (kreken) zal een belangrijk verbindend element tussen de lokale gemeenschappen hebben gevormd, waarbij het vervoer per boot plaatsvond. Vondsten van kano's uit inheemse context zijn echter tot op heden nog een zeldzaamheid. Daarnaast zullen in de drogere gebieden, zoals de strandwallen, maar ook in de veengebieden, sprake zijn geweest van routes, die mogelijk verstevigd dan wel gemarkeerd waren. De door de Romeinen aangelegde wegen zijn daarvan de duidelijkste, maar ook kleinere wegen kunnen terug gevonden worden. Zo is er in Midden-Delfland een zandige weg tussen twee nederzettingen aangetroffen.²⁴⁰

Romanisering

De lokale gemeenschappen worden in de loop van de Romeinse tijd opgenomen in het Romeinse rijk. Hoe verliep dit proces? Romanisering bracht nieuwe voorwerpen, kennis en nieuwe gewoonten met zich mee. Het had gevolgen voor vele facetten in het leven (voedsel, economie, huizenbouw, nederzettingendynamiek, uitwisseling van goederen, handel, markt, landbouwhuisdieren, etc.). Een deel van Zuid-Holland, en geheel Noord-Holland lag na 47 na Chr. definitief buiten het Romeinse Rijk. In welke mate kan er voor deze gebieden gesproken worden van romanisering van de bevolking?

Gender

Een bijzonder facet waar de romanisatie gevolgen voor had waren de genderdomeinen. Door de recrutering van inheemse mannen voor het Romeinse leger, ontstond er een mannentekort in de inheemse samenleving.²⁴¹ Welke gevolgen had dit voor de samenleving? Verschilt de intensiteit van contacten tussen de mannen en de vrouwen met de Romeinen? Wat voor gevolgen had dit voor de genderdomeinen?

3.7: Bovenlokale gemeenschappen

Etniciteit

Etniciteit is een beladen begrip in de archeologie. Toch kunnen we niet negeren dat er in klassieke bronnen gesproken wordt over verschillende bevolkingsgroepen. Op bovenlokaal niveau kunnen we voor West-Nederland de groepen van Menapii, Frisiavones, Cananefaten en Friezen onderscheiden. Daarnaast komen er namen voor als Marsaci en Sturii. In welke mate zijn deze gegevens in verband te brengen met archeologische gegevens?

Bovenlokale groep

Volgens Tacitus boden de Friezen bij het fort Flevum flinke weerstand tegen de Romeinen. Hoewel de betrouwbaarheid van de teksten van Tacitus niet met zekerheid vast te stellen is, roepen deze wel vragen op. Een interessante vraag is die naar de organisatiegraad die nodig was om een dergelijk verzet succesvol te voeren. Daarnaast kan men de vraag stellen waar deze verzetsstrijders vandaan kwamen en of ze tijdens deze opstand wellicht hulp kregen van andere groepen, zoals ook van de Bataafse opstand bekend is.

²³⁷ Van Wijngaarden-Bakker 1988; Lauwerier & Laarman 1999; Groot 1998.

²³⁸ Therkorn 2004; Kok 2008

²³⁹ Meffert 1998.

²⁴⁰ Van Londen 2006, 26, fig.9 legenda nr. 6. Vindplaats MD 01.17.

²⁴¹ De Ridder 1994.

Rituele handelingen

Niet alleen op lokaal niveau zullen er rituele handelingen hebben plaatsgevonden. De rituele plaats bij Velsbroek (B6) is daar een voorbeeld van, maar ook het moeilijk archeologisch grijpbare Baduhennawoud.²⁴² Zo zullen er meer collectieve rituele plaatsen zijn geweest. Het lijkt erop dat deze door de inheemse bevolking gereserveerde gebieden voor rituele handelingen doorgaans buiten de intensief gebruikte gebieden liggen. Ze lijken aan de rand van bewoonde gebieden te liggen, vaak op overgangen. In de dissertatie van Therkorn is het onderzoek naar pre- en protohistorische visualisaties van sterrenbeelden op zijn wetenschappelijke merites te beoordelen. De meer geromaniseerde rituele plaatsen, zoals bij Den Haag (Lozerlaan), Domburg en Colijnsplaat zijn in archeologisch opzicht beter zichtbaar.

Grafitueel

Over de grafituelen is nog nagenoeg niets bekend. Mogelijk is er sprake van een onbekend grafitueel dat geen herkenbare sporen in de bodem heeft achtergelaten en zich zo onttrekt aan ons zicht.

Aardewerkstijlgroepen

Voor de prehistorie is het gebruikelijk om aardewerkstijlgroepen vast te stellen. Er zijn wel enkele deelstudies verricht naar aardewerk binnen een gebied. Maar een studie naar het inheemse aardewerk voor het gehele kustgebied zoals Van Heeringen²⁴³ dat voor de Bronstijd en de IJzertijd heeft verricht, ontbreekt voor de Romeinse tijd. Interessant zou zijn om te onderzoeken in welke mate er aardewerkstijlen te onderscheiden zijn in het inheems-Romeinse aardewerk gecombineerd met het onderzoek naar de dynamiek (herkomst, migratie) van (boven)lokale gemeenschappen. Daarbij moeten vragen over Fries aardewerk en Menapisch aardewerk aan de orde komen. Bestaat er bijvoorbeeld typisch Cananefaats aardewerk? In Noord-Holland lijken er sterk lokale tradities te bestaan (bijvoorbeeld bij Assum/Waldijk en Uitgeest).²⁴⁴

Centrale plaatsen

Op bovenlokaal niveau zijn er diverse centrale plaatsen te benoemen: begraafplaatsen, rituele plaatsen, hoofdplaatsen.

Civitas-hoofdplaatsen

Het Romeinse rijk is opgedeeld in provincies, die weer opgedeeld zijn in verschillende bestuurseenheden, de zogeheten *civitates*. Elke *civitas* kende een hoofdstad. Die van de Cananefaten is bekend, die lag bij Voorburg (*Forum Hadriani*). Waar lag de *civitas* hoofdplaats van de Frisiavones? Hoe functioneerden deze hoofdplaatsen ten opzichte van het omringende platteland?

Tempels

Tempels zijn nog nauwelijks bekend in het westen. De bekende Romeinse tempels bij Domburg en Colijnsplaat zijn bovendien in grote mate verstoord en het onderzoek ernaar is onvolledig.

Militaire structuren

De laatste jaren is er veel aandacht uitgegaan naar de *limes* en de daar gelegen forten. Over militaire structuren buiten deze *limes*zone is nog weinig bekend. Slechts de forten bij Velsen, Aardenburg en de mogelijke wachtpost bij Krommenie zijn bekend. Voorts zijn er de vondsten die gedaan zijn in Den Haag (Scheveningseweg, Ockenburgh) die wijzen op de aanwezigheid van militairen. Hoe zag de kustverdediging eruit? Waar lagen de forten? Hoe zagen ze eruit? Waren er wachtposten? Hoe functioneerde de militaire structuren ten opzichte van de omgeving? Was er sprake van een interactie met de lokale inwoners? Hoe functioneerde de *Litus Saxonicum*?

Transport en infrastructuur

Grootschalig transport vond plaats via schepen over water en via wegen vond het transport over land plaats. Een bijzonder onderdeel van deze transporten vormen de plaatsen waar de wegen samenkwamen.

Havens

²⁴² Is er een samenhang tussen het Baduhennawoud en Heiloo? Zie oa. De Ridder 1995.

²⁴³ Van Heeringen 1992.

²⁴⁴ De Koning 2008.

Voor het scheepverkeer waren havens noodzakelijk. De haven bij het fort in Velsen laat zien dat de havenbodems zeer rijk zijn aan vondstmateriaal en een zeer belangrijke informatiebron vormen. Daarnaast moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van andere aan de infrastructuur gerelateerde constructies, zoals bruggen en steigers.

3.8: Productie, distributie en consumptie van mobilia

Aardewerk

Een belangrijke verandering in het aardewerkassemblage treedt op in de Romeinse tijd. De producten van aardewerk (het zogeheten import aardewerk) verdringen in de loop van de tijd vrijwel volledig de inheemse productie. Vaak wordt de aanwezigheid van het import aardewerk als een graadmeter gezien voor Romeinse invloed, toch is er nagenoeg nog geen onderzoek gedaan hoe dit proces verloopt. Meer studie is hiernaar gewenst.

Herkomst aardewerk

Van veel import aardewerk is de herkomst nog niet duidelijk vastgesteld. Er worden wel lokale productieplaatsen in het kustgebied vermoed. Een interessante categorie van aardewerk is het zogeheten Waaslands aardewerk dat men tegenwoordig liever aanduidt als Lage Landen Waar (LLW), aangezien er aanwijzingen zijn dat dit aardewerk niet alleen in Waasland is gefabriceerd maar eveneens in West Brabant en Bergen op Zoom.

Aardewerk als containers

Veel import aardewerk was voor een belangrijk deel in gebruik als container, wat aangeeft dat het niet primair om het aardewerk ging dat verhandeld werd, maar om de inhoud. Hierbij kan gedacht worden aan amforen voor olie en wijn, maar ook andere stoffen zijn mogelijk.

Gebruik van aardewerk

Soms bevinden zich in het aardewerk nog aangekoekte resten aan de binnenzijde. Deze aangekoekte resten kunnen een aanwijzing geven wat er pot werd bereid.²⁴⁵

Romeinse goederen

Naast het aardewerk bereiken ook andere 'Romeinse' voorwerpen de inheemse bevolking. Op welke wijze vond deze distributie plaats? Was er sprake van rondreizende handelaren? Ging de inheemse bevolking naar Romeinse marktplaatsen? Hadden Romeinse forten en *vici* een rol in de distributie van goederen?

Kalkbranderij

In Zeeland zouden er aanwijzingen voor kalkbranderijen. Dit verdient nader onderzoek.

3.9: Productie, distributie en consumptie van voedsel

Aardewerk

Voor het transport van voedsel speelt zoals onder 3.8 al is aangegeven, het aardewerk als verpakkingsmateriaal een belangrijke rol (zout, wijn, olie en andere stoffen).

Botonderzoek

Juist in West-Nederland is het botmateriaal zeer goed bewaard gebleven waardoor er goede mogelijkheden zijn om uitspraken te doen over de paleoeconomie. In algemene zin is het van belang om vast te stellen of er sprake is van import van goederen dan wel surplusproductie. Er kan daarbij gedacht worden aan bijvoorbeeld specialisatie in veeteeltproducten (vlees- en melkproducten) en akkerbouwproducten. Speciale aandacht wordt gevraagd voor klein botmateriaal, zoals visresten en gevogelte. Het steekproefsgewijs zeven kan een belangrijke aanvulling leveren over de kennis van de paleo-economie. Belangrijke vragen zijn: wat waren de primaire doelen voor het houden van vee in de verschillende gebieden en perioden? Welke ontwikkelingen zijn hierin te zien? Hoe vond de distributie plaats. Kunnen er verschillen gevonden worden in consumptie, slachtpatronen, etc.? Wat is de betekenis daarvan?

²⁴⁵ Oudemans 2006.

Macrorestenonderzoek

Aan de hand van macroresten en pollenonderzoek kan vastgesteld worden welke gewassen er verbouwd werden en eventueel werden geïmporteerd.

Opslaggebouwen

Bijgebouwen kunnen informatie geven over de opslag van gewassen. In geromaniseerde nederzettingen worden doorgaans bijgebouwen (spiekers of horrea) gevonden voor voedselopslag. Bij inheemse nederzettingen lijken die te doorgaans te ontbreken. Heeft dat te maken met een te beperkt onderzoek? Werd het voedsel op andere wijze opgeslagen? Wat zegt dit over de voedselproductie en consumptie? Of verandert de verschijningsvorm? Er worden namelijk in de Romeinse tijd wel vaker kringgreppels in en bij het huis en erf aangetroffen. Opvallend aan deze kringgreppels is dat er verschillende door elkaar heen gegraven zijn. Het lijkt erop dat deze regelmatig (seizoensmatig?) gegraven werden. Er wordt verondersteld dat deze kringgreppels een functie in de opslag kan hebben gehad.

Zout

In de kust produceerde de inheemse bevolking zout dat in specifieke aardewerkvormen werd getransporteerd. De productie van het zout vond plaats met behulp van zogeheten driepootjes, het zogeheten briquetage-aardewerk.

Dit zout is in de IJzertijd een belangrijk product dat tot ver in het achterland werd verhandeld.²⁴⁶ Over de zouthandel in de Romeinse tijd is minder bekend. Wat de oorzaak daarvan is, is nog onbekend. Blijft de zoutproductie in het kustgebied voortbestaan of wordt het zout van elders verkregen?

Isotopenonderzoek

In de reconstructie van het menu kan isotopenonderzoek een belangrijke rol vervullen. Zo kan vastgesteld worden of er sprake is van een vis of vlees menu, of de consumptie van wijn vastgesteld worden.²⁴⁷

3.10: Archeologische monumentenzorg

Nationaal en internationaal belang

In diverse opzichten mag het bodemarchief in de Nederlandse delta van internationaal belang worden geacht. Door de afdekking en de hoge grondwaterstand is er sprake van een uitstekende conservering die ongekende mogelijkheden bieden voor onderzoeken, tevens onderscheidt het zich ook juist door het wetland-karakter van andere gebieden binnen het voormalige Romeinse Rijk. Binnen een gemeente of regio kan een zoveelste goed geconserveerde vindplaats minder van belang lijken, maar op internationaal niveau nog steeds van groot belang blijven.

Naast de uitstekende conservering speelt de bijzondere ligging in het Romeinse rijk een belangrijke rol. Het gaat om een dynamisch gebied die een bijzondere plek inneemt in het Romeinse rijk. Juist omdat dit gebied deels binnen en deels buiten het Romeinse rijk is gelegen, leent het zich bij uitstek voor romanisatiestudies. Doordat het deels is opgenomen in het Romeinse rijk zijn er mogelijkheden voor vergelijkende studies elders in Europa met het oog op romanisering. Daarnaast liggen er onder de duinen een volledig intact cultuurlandschap dat op internationale schaal als waardevol mag worden aangemerkt.

Lacunes

Er is veel bekend over de Romeinse tijd, tegelijkertijd zijn er essentiële lacunes. Zo ontbreken juist in de kuststrook belangrijke delen van het bodemarchief door erosie van de kust, het opstuiven van duinen en meer landinwaarts ontbreken belangrijke delen van het cultuurlandschap door veenwinning, oxidatie, kleiwinning en grondverbetering. Vindplaatsen in deze lacunegebieden (de witte vlekken op onze kaarten) zijn altijd van groot belang om ingevuld te worden om onze kennisleemte daarin te verkleinen.

Selectie

Bij voorkeur zouden complete cultuurlandschappen aangedragen moeten worden voor behoud. Maar tegelijkertijd is het voor één van de drukst bewoonde delen ter wereld niet realistisch om te

²⁴⁶ Van den Broeke 1986.

²⁴⁷ Smits 2006

veronderstellen dat delen niet verstoord kunnen worden. De meeste kansen voor behoud van grotere gebieden liggen meer in de buitengebieden, zoals de natte veengebieden waar ruimte kan zijn voor planaanpassingen. Indien daar in een vroegtijdig stadium de archeologische waarden in kaart zijn gebracht, kunnen kansen liggen voor behoud in situ. Echter ook met een beschermd status loopt het bodemarchief gevaar op beschadiging. De (Rijks)monumenten blijken namelijk niet beschermd te zijn tegen regulier agrarisch gebruik, waardoor de archeologische monumenten alsnog grote schade oplopen. Dit gevaar voor het bodemarchief verdient meer aandacht (ook vanuit bestuurlijke en juridische hoek). In Zeeland worden op dit moment in natuurontwikkelingen beschermende maatregelen genomen ten aanzien van de archeologische monumentenzorg, bijvoorbeeld het verdronken dorp Valkenisse.

Beschermde status

xx Voorburg

De provincie Noord-Holland voert op dit gebied een actief beleid.²⁴⁸ Inmiddels zijn er drie terreinen provinciaal monument: hetgeen betekent dat er niet naast de gebruikelijke beperkingen ook niet geploegd en ontwaterd mag worden. Uit het schaarse aantal monumenten in West-Nederland blijkt dat er veel meer kennis en inzet gewenst is om bescherming van het bodemarchief te realiseren. Specifiek ook voor die situaties waarin de eigenaar onwillig is.

Oud onderzoek

Een aantal belangrijke vindplaatsen is nog niet uitgewerkt. Uitwerking ervan kan voorzien in onze huidige kennislacunes. Zolang deze vindplaatsen niet zijn uitgewerkt, blijven onze modellen onvolledig wat belemmerend zal werken op toekomstig onderzoek. Het gaat daarbij om de volgende sites (per provincie in willekeurige volgorde):

1 Noord-Holland

- 1.1 Velsbroek (AAC);
- 1.2 Uitgeest, Broekpolder (AAC)
- 1.3 Voor Texel is een synthese gewenst.

2 Zuid-Holland

- 2.1 Valkenburg (de inheemse component is nog volledig onuitgewerkt. Dit geldt ook voor De Woerd);
- 2.2 Katwijk-Zanderij;
- 2.3 Vlaardingen, Hoogstad 6.036 (dammen en duikers);
- 2.4 Ouddorp (onderzoek door Van Trimpe Burger) hier ligt nog veel onuitgewerkt materiaal (ruim vijftig dozen met aardewerk).
- 2.4 Voorne-Putten (Simonshaven, Nieuwendoorn, Westvoorne Tinte-Konneweg)_
- 2.5 IJsselmonde-Poortugaal
- 2.6 Rotterdam-Kandelaarweg
- 2.7 Schiedam-Polderweg
- 2.5 Voorburg

3 Zeeland

- 3.1 In Zeeland zijn nog betrekkelijk weinig vindplaatsen uitgewerkt. In het bijzonder wacht Aardenburg op uitwerking. De Universiteit van Gent is met uitwerking van Aardenburg bezig.
- 3.2 Van de vindplaatsen bij Domburg en Colijnsplaat verdient het de voorkeur dat ook de andere vondstmaterialen worden uitgewerkt.

3.11: De staat van het bodemarchief en bedreigingen

Algemeen

Zoals al bij 3.10 is aangegeven ligt de hier besproken regio in een van de dichtstbewoonde plekken op aarde. De druk om gebieden bewoonbaar te maken is zodoende enorm groot. Het aanwijzen van grote gebieden voor bescherming van het bodemarchief getuigt niet van realisme. Niettemin kunnen er mogelijk combinaties worden gemaakt met groengebieden (met archeologie vriendelijke begroeiing)

²⁴⁸ Eerden 2004; 'Cultuur verbindt 2004'.

en zal het voor de projectontwikkelaar een uitdaging moeten zijn om zodanig te ontwikkelen dat er zo min mogelijk schade aan het bodemarchief wordt toegebracht.

Zichtbare bedreigingen

Zodra er sprake is van bouw (woningbouw, industrie) en grootschalige ontgravingen (waterbergingen) is de omgang met archeologie doorgaans goed geregeld. Voor andere grootschalige grondwerkzaamheden is dat nog lang niet altijd vanzelfsprekend. Zo vindt er nog altijd het keren van grond plaats voor bijvoorbeeld de bloembollenteelt, waarbij het bodemarchief tot vele meters diepte wordt vernietigd. Bij grote herinrichtingsplannen (herverkaveling, graven van waterpartijen, etc.) kan de zorg voor archeologie nog worden verbeterd.

Natuurontwikkeling

Natuurontwikkeling kan funest uitpakken voor archeologie. Daarbij kan gedacht worden aan het afgraven van duinen, het verlagen van het maaiveld voor moerasvorming (waarbij vooral de rietgroei tot grote diepte het bodemarchief verwoest) en bijvoorbeeld het planten van bomen (diepe doorworteling).

Sluipende bedreigingen

De kracht van het bodemarchief in de kuststreek is de uitstekende conservering. Grondwaterpeilveranderingen (in het bijzonder verlagingen!) in de directe omgeving van sites kunnen desastreus uitvallen. Veranderingen in de grondwaterstand kunnen verstrend werken op het stabiele eeuwenoude evenwicht in de bodem, waardoor zuurstof, bacteriën en schimmels in het archeologische materiaal terecht komen en hun sluipende vernietigende werking doen, waardoor binnen enkele decennia essentiële delen (in het bijzonder houten constructies als huizen, wegen, kano's en schepen) geheel kunnen verteren. Veranderingen in de waterhuishouding zorgt er in kleiige ondergronden voor dat er wijzingen optreden in de oxidatie/reductiegrens waardoor er blauwe (gereduceerde) plekken ontstaan in de bodem. Dit vermindert de leesbaarheid van het bodemarchief. Onzichtbare bedreigingen spelen een grote rol bij landbouw. Door drainage kan het bodemarchief in een hoog tempo oxideren. Door diepploegen en egalisatie kan op de lange duur het bodemarchief compleet worden verploegd.

Monitoren

Indien gekozen wordt voor behoud van het bodemarchief binnen een plangebied, is het gewenst dat er een monitoringsplan wordt opgesteld dat erin voorziet dat tenminste gedurende enkele decennia lang het bodemarchief wordt gemonitord. Door het ophogen van gebieden ten behoeve van woningbouw, wegen, industrie kunnen er immers sluipende erosieve processen ontstaan die zich pas na enkele decennia kunnen openbaren.

Sloop

In de binnenstad en in het buitengebied is vaak het dieper gelegen bodemarchief nog wel intact. Bij de sloop kan echter alsnog het bodemarchief op grote schade oplopen door bijvoorbeeld het uitgraven van muurwerken en heipalen. Bij voorkeur zal het sloopwerk niet dieper plaats te vinden dan het maaiveld. Het verder bouwrijp maken kan pas plaatsvinden na uitvoerig archeologisch onderzoek.

Literatuur

Abbink, A.A., 1986: Structured allocation and cultural strategies, in: R.W. Brandt, S.E. van der Leeuw & M.J.A.N. Kooiman (eds.), *Gedacht over Assendelft*, Amsterdam, (IPP-Working Paper 6), 22-33.

Abbink, A.A. 1990: Midden Delfland: Foppenpolder / Aalkeetbuitenpolder, in: W.A.M. Hessing (ed.), *Archeologische kroniek van Zuid-Holland over 1989*, *Holland* 23, 336..

Abbink, A.A. 1993a: Dwelling on peat, *APL* 26, 45-58

Abbink, A.A., 1993b: The Iron Age in Midden-Delfland. *Helinium* XXXIII (2), 253-301

Abbink, A.A., 1999: *Make it and break it: the cycles of pottery. A study of the technology, form, function, and use of pottery from settlements at Uitgeest-Groot Dorregeest and Schagen-Muggenburg 1, Roman period, North-Holland, the Netherlands*, Leiden (ASLU 5).

Bechtert, T. & W.J.H. Willems, 1995: *De Romeinse Rijksgrens tussen Moezel en Noordzeekust*, Utrecht.

Beentjes, R. & J. de Koning, 2000: Nabij de monding van het voormalige Oer-IJ, *Westerheem* 49 nr. 2, 2000.

Beerenhout, B., 1994: Velsen-1: Indications for water-pollution in the harbour of a Roman castellum in the Netherlands, *Archaeofauna* 3, 127-130.

Beets, D.J., A.J.F. van der Spek & L. van der Valk 1994: *Holocene ontwikkeling van de Nederlandse kust*, Haarlem, 1- 53 (Rijksgeologische Dienst, rapport 40.016).

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen.

Berg, J. van den & W. Hendrikse, 1980: Een Romeinse schelpkalkbranderij uit de eerste eeuw te Koudekerke (Z): met notities over zoutwinning, *Westerheem* 29, 220-232.

Bloemers, J.H.F., 1978: Rijswijk (Z.H.) 'De Bult', Eine Siedlung der Cananefaten, *NO* 8, Amersfoort.

Bloemers, J.H.F. (ed.), 1988: *Archeologie en oecologie van Holland tussen Rijn en Vlie*, Amsterdam.

Bloemers, J.H.F & M.-H. Wijnen (eds.), 2001: *Bodemarchief in Behoud en Ontwikkeling, De conceptuele grondslagen*, Assen.

Blom, E. & L. van der Feist, 2007: *Poeldijk Westhof, vindplaats B. Een inheems-Romeinse nederzetting uit de 1^e tot de 3^e eeuw*, Amersfoort (ADC-rapport 909).

Bogaers, J.E., 1960-1961: Civitas en stad van de Bataven en Canninefaten, *BROB* 10-11, 263-317.

Bogaers, J.E., 1959: Romeins Nederland, in: J.E. Bogaers *et al.* (eds.), *Honderd eeuwen Nederland*, Den Haag (Antiquity and Survival II 5-6).

Bogaers, J.E. 1964, *Forum Hadriani*, *BJ* 164, 45-52.

Bosman, A.V.A.J., 1997: *Het culturele vondstmateriaal van de Vroeg-Romeinse versterking Velsen 1*, proefschrift UvA, Amsterdam.

Bosman, A.V.A.J., 1999: Velsen 1 and Velsbroek B6, the latest excavations, results and interpretation from features and finds, in: N. Gudea (ed.), *Roman Frontier Studies XVII 1997, Proceedings of the 17th International Congress of Roman Frontier Studies*, Zalău, 303-308.

- Bosman, A.V.A.J. & W.J. Bosman, 2001: Reacties van lezers: Na Flevum ook Baduhenna teruggevonden?, *Westerheem* 50, 169-171.
- Bosman, A.V.A.J., W.J. Bosman & M.D. de Weerd, 1998: *De vroeg-Romeinse basis Velsen 2, Het onderzoek in het tracé van de drinkwatertransportleiding in de Zuiderscheg in september 1997*, IPP, Amsterdam
- Bosman, A.V.A.J. & M.D. de Weerd, 2004: Velsen: The 1997 Excavations in the Early Roman Base and a Reappraisal of the Post-Kalkriese Velsen/Vechten Dating Evidence, in: F. Vermeulen, K. Sas & W. Dhaeze (eds.), *Archaeology in Confrontation, Aspects of Roman Military Presence in the Northwest*, Gent (ARGU 2).
- Bosman, M., 1967: Verslag van de opgraving van een deel van een karolingisch huis en een middeleeuwse waterput uitgevoerd door de Archeologische werkgroep "Hoogovens-Velsen" op het nieuwe uitbreidingssterrein (Noord) van Hoogovens te Velsen, monografie.
- Bosman, W., 1997: *Schagen Witte Paal z-o. Profielonderzoek rioolsleuven*, Santpoort Zuid (intern rapport van de historische kring Velsen).
- Brandenburgh, C.R. & W.A.M. Hessing, 2005: *Matilo, Rodenburg, Roomburg de Roomburgerpolder: van Romeins castellum tot moderne woonwijk*, Leiden.
- Brandt, R.W., G.J. van der Horst & J.J. Stolp (eds.), 1983: *De Zaanstreek archeologisch bekeken*, Zaanstad.
- Brandt, R.W., W. Groenman-van Waateringe & S.E. van der Leeuw (eds.), 1987: *Assendelver Polder Papers 1*, Amsterdam, (Cingula 10).
- Brinkhuizen, D.C., 1989: *Ichthyo-archeologisch onderzoek: methoden en toepassing aan de hand van het Romeins vismateriaal uit Velsen (Nederland)*, proefschrift RUG, Groningen.
- Brinkkemper, O., 1991: Wetland farming in the area south of the Meuse estuary during the Iron Age and Roman Period, an environmental and palaeo-economic reconstruction, *APL* 24, Leiden.
- Broeke, P.W. van den, 1986: Zeezout: een schakel tussen west en zuid Nederland in de IJzertijd en de Romeinse tijd, in: M.C. van Trierum & H.E. Henkes (eds.), *Landschap en bewoning rond de mondingen van Rijn, Maas en Schelde*, Rotterdam, (Rotterdam Papers 5), 91-114.
- Broeke, P.W. van den, 1993: A crowded peat area: observations in Vlaardingen-West and the Iron Age habitation in southern Midden-Delfland, *APL* 26, 59-82.
- Broeke, P.W. van den & H. van Londen, 1995: *5000 jaar wonen op veen en klei. Archeologisch onderzoek in het reconstructiegebied Midden-Delfland*, Utrecht.
- Brongers, J.A. 2002: *Een vroeg begin van de moderne archeologie, Leven en werken van Cas Reuvens (1793-1835)*, Amersfoort.
- Brugge, J.P. ter, 2002: Duikers gemaakt van uitgeholde boomstammen in het Maasmondgebied in de Romeinse Tijd'. In: *BOOR-balans* 5, 63-86.
- Bruin, J. de, 2002/2003: Een eerste aanzet tot de ontrafeling van de bewonings-geschiedenis van zuidelijk Zuid-Holland in de Romeinse tijd, in: E. van Rossenberg *et al.* (eds.), *SOJA Bundel*, Amsterdam/Leiden, 27-34.
- Bruin, J. de & H. Koot, 2006: Onder de rook van *Forum Hadriani*. De nederzetting Leeuwenbergh, in: W. de Jonge, J. Bazelmans & D. de Jager (eds.): *Forum Hadriani. Van Romeinse stad tot monument*, Utrecht, 140-144.
- Buijtendorp, T., 1982: Een Romeinse stad bij Voorburg-Arentsburg. Een interpretatie, *Westerheem* 31, 142-163

- Buijtendorp, T., 1984, Nieuw onderzoek naar *Forum Hadriani*, *Westerheem* 33, 116-124
- Buijtendorp, T., 1988, Periodisering van Romeins Voorburg, *Westerheem* 37, 107-117
- Buitendorp, T., 2006: Romeins Voorburg. Keizer Hadrianus en de status van de stad, in: W. de Jonge, J. Bazelmans & D. de Jager (eds.), 2006, *Forum Hadriani. Van Romeinse stad tot monument*, Utrecht, 80-90.
- Buijtendorp, T, in voorbereiding: *Romeins Voorburg*, (proefschrift VU, Amsterdam).
- Bult E.J., 1983: *Midden-Delfland, een archeologische kartering; inventarisatie, waardering en bewoningsgeschiedenis*, Amersfoort/Maasland, (NAR 2).
- Bult E.J. & P van den Broeke, 1990, *Archeologische vindplaatsen op Geogenetische-Lithostratigrafische Grondslag*, Reconstructie Midden-Delfland [kaart].
- Byvanck, A.W., 1943: *Nederland in den Romeinschen tijd*, Leiden.
- Calkoen, H.J., 1967: *Velsen, Grepen uit de geschiedenis van een oude woonplaats in Kennemerland*, IJmuiden.
- Carmiggelt, A. & A.J. Guiran 1997: Pre-stedelijke bewoningssporen en vondsten uit het tracé van de Willemspoortunnel te Rotterdam; prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen (vóór circa 1150), in: A. Carmiggelt, A.J. Guiran & M.C. van Trierum (eds.) *Archeologisch onderzoek in het tracé van de Willemspoortunnel te Rotterdam*, Rotterdam (BOORbalans 3), 73-112.
- Carmiggelt, A., F.J. Laarman & J.A. Waasdorp, 1998: Het archeozoologisch onderzoek, in: Carmiggelt, A. (ed.): *Romeinse vondsten van de Scheveningseweg te Den Haag; De dieren- en plantenresten*, Den Haag (Haagse Oudheidkundige Publicaties (HOP) 4), 11-37.
- Clason, A.T., 1978: Animal Husbandry and Hunting at Rijswijk (Z.H.), in: J.H.F. Bloemers: *Rijswijk (Z.H.), 'De Bult'*. Eine Siedlung der Cananefaten, Amersfoort, (NO 8), 424-437.
- Clason, A.T. & E. Knol, 1994: Het ongehoorde rund in de Nederlandse Kuststreken, *Paleo-aktueel* 5, 85-88.
- Clerq, W. de & R. van Dierendonck, in druk: *Extrema Galliarum. Zeeland en Noordwest-Vlaanderen in het Imperium Romanum. VOBOV-info. Tijdschrift van het Verbond voor Oudheidkundig Bodemonderzoek in Oost-Vlaanderen, v.z.w.*
- Colenbrander, B. & Must Stedebouw (eds.), 2005: *limes Atlas*, Rotterdam.
- Cultuur Verbindt, 2004: *Cultuurnota 2005-2008 provincie Noord-Holland, afdeling Zorg, Welzijn en Cultuur*, Haarlem.
- Darvill, T., 2002: *Cxford Concise dictionary of Archaeology*, Oxford.
- Defilet, M.P. & T. de Ridder (eds.), 2004: *Van Schravendijkplein 1.090. Basisverslag. Vlaardingen (VLAK-verslag 5.1)*.
- Den Haag, 2007: *Inventaris van archeologische vindplaatsen in de gemeente Den Haag. Versie september 2007*.
- Diederik, F., 1993: Schagen: Witte Paal, in: P.J. Woltering (ed.), *Archeologische kroniek van Holland over 1992*, I Noord Holland, *Holland* 25, 299-301
- Diederik, F., 2002: *'Schervengericht', Een onderzoek naar inheems aardewerk uit de late derde en de vierde eeuw in de Kop van Noord-Holland*, Amsterdam (AWN-reeks 3).

Dinter, M. van, in voorbereiding.: *Een landschapsreconstructie van het westelijk deel van de limes*, Nijmegen.

Dierendonck, R.M. van, 1987: The Roman Wall-Paintings and the Character of the Roman Settlement at Aardenburg, in: *Cahiers d'archéologie romande* 43 (Aventicum, Pictores per provincias), 197-199.

Dierendonck, R.M., van 1997: Valkenburg Marktveld: military and civilian occupation in the vicinity of a frontier fort. In: Groenman- van Waateringe, B.L. van Beek, W.J.H. Willems & S.L. Wynia (eds.): *Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies*. Oxford (Oxbow Monograph 91) , 547-554.

Dierendonck, R.M. van & L.J.F. Swinkels, 1983: Wall-Painting Fragments Found in the Roman Settlement at Aardenburg, *BROB* 33, 153-196.

Dijk, M. van, 1999: Zooarcheologisch onderzoek Schipluiden 1996; Vindplaats 3.01 en Module 4, doctoraalscriptie IPP, UvA, Amsterdam.

Dijk, J. van, H. Robbers & T. de Ridder (eds.), 2000: *Hoogstad 5.19. Het botmateriaal van een inheems-Romeinse nederzetting uit 120-175 na Chr.*, Vlaardingen, (VLAK-verslag 2.2).

Dijk, J. van, H.A. Robbers en T. de Ridder (eds.), met bijdragen van W.J. Kuijper (schelpen) en J. Schelvis (ectoparasieten), 2002: *Hoogstad 6.36. Het dierlijk materiaal*, Vlaardingen (VLAK-verslag 3.2).

Döbken, A.B., 1992: Een grafveld uit de Romeinse Tijd te Spijkenisse-Hartel West (Voorne-Putten), in: A.B. Döbken (ed.), *BOORbalans 2. Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, 145-222.

Domburg, K.M. van, 2004: *In de schaduw der Romeinen. Bewoning in de Oostvlietpolder vindplaats 5 te Leiden*, doctoraalscriptie UvA, Amsterdam.

Eerden, R. van (ed.), 2004: *Behoud en beheer van archeologische vindplaatsen in het Oer-IJ-gebied*, Haarlem/Provincie Noord Holland.

Erdrich, M., 1996: *Rom und die Barbaren, Das Verhältnis zwischen dem Imperium Romanum und den germanischen Stämmen vor seiner Nordwestgrenze seit der späten römischen Republik bis zum Gallischen Sonderreich*, proefschrift UvA, Amsterdam.

Erdrich, M., 2001: *Rom und die Barbaren, Das Verhältnis zwischen dem Imperium Romanum und den germanischen Stämmen vor seiner Nordwestgrenze seit der späten römischen Republik bis zum Gallischen Sonderreich*, Mainz.

Es, W.A. van, 1981: *De Romeinen in Nederland*, Bussum.

Es, W.A. van, H. Sarfatij & P.J. Woltering, 1988: *Archeologie in Nederland. De rijkdom van het bodemarchief*, Amersfoort.

Esser, K. 2003: Voeding en veeteelt van de inheems Romeinse bewoners, in: M. Sier (ed.) *Ellewoutsdijk in de Romeinse tijd*, Bunschoten, (ADC Rapport 200), 167-172.

Flamman, J.P. & T.A. Goossens (eds.), 2006: *Schipluiden, 'Harnaschpolder'. De inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125-270 n.Chr.)*, Amersfoort (ADC-rapport 625).

Besselsen, E.A., 2005: *Ruimte voor water. Proefsleuven voor een toekomstige waterberging in de Oude Lierpolder, gemeente Westland*, Amsterdam (AAC-Publicaties 27)

Gehasse, E.F., 1997: *Valkenburg: het botmateriaal uit de Marktveld-Geul 1985-1988* (ongepubliceerd manuscript).

- Giffen, A.E. van, 1948: De Romeinse Castella in de dorpsheuvel te Valkenburg aan den Rijn (ZH). (Pretorium Agrippinae), I: De opgravingen in 1941, *Jaarverslag Vereeniging voor Terpenonderzoek* 25-28 (1940-1944), 1-316
- Giffen, A.E. van, 1949: Inheemse en Romeinse terpen van Utrecht, Valkenburg (Z.H.) en Vechten, *Jaarverslag Vereeniging voor Terpenonderzoek* 29-32 (1946).
- Giffen, A.E. van, 1955: De Romeinse Castella in de dorpsheuvel te Valkenburg aan den Rijn (ZH). (Pretorium Agrippinae), II: De opgravingen in 1942-3 en 1946-1950, *Jaarverslag Vereeniging voor Terpenonderzoek* 33-37 (1948-1953), 1-209.
- Gijn, A. van & J.A. Bakker, 2005: Hunebedbouwers en steurvissers, Midden-neolithicum B: trechterbekercultuur en Vlaardingen-groep, in: L.P. Louwe Kooijmans *et al.* (eds.), *Nederland in de Prehistorie*, Amsterdam, 281-306.
- Glasbergen, W., 1972: *De Romeinse castella te Valkenburg, Z.H.: de opgravingen in de dorpsheuvel in 1962*, Groningen.
- Grant, M., 1984: *Tacitus, The Annals of Imperial Rome*, Dorset
- Groenman-van Waateringe, W., 1983: The disastrous effect of the Roman occupation, in: R.W. Brandt & J. Slofstra (eds.), *Roman and Native in the Low Countries*, (BAR Int. Ser. 184), 147-157.
- Groenman-van Waateringe, W., 1989: Food for soldiers, food for thought, in J.C. Barret, A.P. Fitzpatrick & L. Macinnes (eds.), *Integrating the subsistence economy*, Oxford (BAR Int. Ser. 181), 135-162.
- Groenewoudt, B., H. van Haaster, R. van Beek & O. Brinkkemper, 2007: Towards a reverse image. Botanical research into the landscape history of the eastern Netherlands (1100 B.C. - A.D. 1500), *Landscape History* 29, 17-33.
- Goossens, T. A. en J. Ph. Flamman (eds.), 2006: *Schipluiden, 'Harnaschpolder': de inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125 - 270 na Chr.)*, Amersfoort (ADC rapport 625)
- Groot, M., 1998: *Goosebumps; The animal remains from site 21.23 ('OB') in Midden-Delfland*, (doctoraalscriptie VU, Vrije Universiteit Amsterdam).
- Hazenberg, T., 2000: *Leiden Roomburg 1995-1997: archeologisch onderzoek naar het Kanaal van Corbulo en de Vicus van het Castellum Matilo*, Amersfoort (RAM 77).
- Hagers, J-K.A. & M.M. Sier, 1999: *Castricum-Oosterbuurt, bewoningsporen uit de Romeinse tijd en middeleeuwen*, Amersfoort, (RAM 53).
- Hallewas, D.P., & R.M. van Dierendonck 1993: The Valkenburg-Marktveld and Valkenburg-the Woerd Excavations, 1985-1988: a Preliminary Report, in: R.M. van Dierendonck, D.P. Hallewas & K.E. Waugh (eds.), *The Valkenburg Excavations, 1985-1988, Introduction and Detail Studies, The Valkenburg Project I*, Amersfoort, (NO 15), 11-46.
- Hallewas D.P. & J..F. van Regteren Altena, 1979: Archeologisch en historisch-geografisch overzicht, in: C.J. van Staalduinen (ed.), *Toelichtingen bij de Geologische kaart van Nederland- blad Rotterdam West (37W)*, Haarlem, 89-109.
- Hazenberg, T., 2000: *Leiden-Roomburg 1995-1997 archeologisch onderzoek naar het kanaal van Corbulo en de vicus van het castellum Matilo*, Amersfoort, (RAM 77).
- Heeringen, R.M. van, 1992: *The Iron Age in the Western Netherlands*, proefschrift VU, Amersfoort/Amsterdam. (idem BROB 31, 347-53; BROB 37, 39-121; BROB 39, 7-267).
- Heeringen, R.M. van, 1993: Een nederzetting uit de vroeg-Romeinse Tijd nabij Colijnsplaat op Noord-Beveland, *Historisch Jaarboek voor Zuid- en Noord-Beveland* 19, 19-30.

Heeringen, R.M., van, 1995: Kolonisatie en bewoning in het mondingsgebied van de Schelde in de vroege Middeleeuwen vanuit archeologisch perspectief, in: R.M. van Heeringen, P.A. Henderikx & A. Mars (eds.), 1995: *Vroeg-middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*. Deel I, De Zeeuwse ringwalburgen, Goes/Amersfoort, 41-67.

Heeringen, R. M. van, R.C.G.M. Lauwerier & H.M. van der Velde, 1998: Sporen uit de IJzertijd en de Romeinse tijd in de Hoeksche Waard. Een aanvullend archeologisch onderzoek te Westmaas-Maaszicht, gem. Binnenmaas, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 56)

Heeringen, R.M., van, & C. Koot, 2005: *De late prehistorie in West-Nederland*. NOaA-hoofdstuk 14 (versie 1.0), (www.noaa.nl).

Heeringen, R.M. van & E.M. Theunissen, 2002: *Dessiccation of the Archaeological Landscape at Voorne-Putten*, Amersfoort (NAR 25).

Heeringen, R.M. van & E.M. Theunissen, 2006: *Archaeological monitoring of (paleo)wetlands in the Netherlands. From best practice to guidelines*, Edinburgh (Proceedings 11th WARP Conference on Wetland Archaeology, Edinburgh 20-23 september 2005)..

Heidinga, H.A., 1997: *Frisia in the First Millenium. An Outline*. Utrecht, 9-53, B189

Helmond, N. van, 2008: *Forum Hadriani: A dendrochronological study to determine the age and origin of wood from a Roman quay and landing stage*, Utrecht (ongepubliceerde Bachelor-scriptie UU).

Henderikx, P.A., 1986: The lower delta of the Rhine and the Maas: Landscape and habitation from the Roman period to ca 1000, *BROB* 36, 447-599.

Henderikx, P.A., 1987: *De Beneden-Delta van Rijn en Maas. Landschap en bewoning van de Romeinse tijd tot ca. 1000*, Hilversum, (Hollandse Studiën 19).

Hessing, W.A.M., 1993: Ondeugende Bataven en verdwaalde Friezen? Enkele gedachten over de onverbrande menselijke resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd in West- en Noord-Nederland, in: E. Drenth & E. Knol (eds.), *Het tweede leven van onze doden*, Amersfoort, (NAR 15), 17-40.

Hessing, W.A.M., 1995: Het Nederlandse kustgebied, in : T. Bechert & W.J.H. Willems (eds.), *De Romeinse rijksgrens tussen Moezel en Noordzeekust*, Utrecht.

Hessing, W., 1999: Building Programmes for the Lower Rhine *limes*. The impact of the Visits of Trajan and Hadrian tot the Lower Rhine. In: H. Sarfatij, W.J.H. Verwers & P.J. Woltering (eds.): *In discussion of the Past. Archaeological studies presented to W.A. van Es*, Amersfoort, 149-156.

Heijden, P. van der & M. Sier, 2006: *Wonen op het veen, Ellewoutsdijk in de Romeinse tijd*, Utrecht.

Hiddink, H.A., 1991: Rural centres in the Roman settlement system of Northern Gallia Belgica and Germania Inferior, in: N. Roymans & F. Thews (eds.), *Images of the past, Studies on ancient societies in northwestern Europe*, Amsterdam (SPP 7), 201-233.

Hiddink, H.A., 1999: *Germaanse samenlevingen tussen Rijn en Weser, 1^e eeuw voor – 4^e eeuw na Chr.*, proefschrift UvA, Amsterdam.

Hingh, A. de & W. Vos, 2005, *Romeinen in Valkenburg (ZH), de opgravingsgeschiedenis en het archeologische onderzoek van Praetorium Agrippinae*, Leiden.

Holwerda, J.H., 1923: *Arentsburg, een Romeinsch militair vlootstation bij Voorburg*, Leiden.

Holwerda, J.H., 1938: Een Bataafs dorp op Ockenburgh bij Den Haag. De opgraving der nederzetting, *OMROL* NR 119, 11-60.

- Hutjes, J.M. & J.A. van Buren, 1996: *De gevalsstudie, Strategie van kwalitatief onderzoek*, Meppel/Amsterdam/Heerlen.
- IJzereef, G.F., 1981: *Bronze Age animal bones from Bovenkarspel. The excavation at Het Valkje*, Amersfoort (NO 10).
- Jelgersma, S., J. de Jong, W.H. Zagwijn & J.F. van Regteren Altena, 1970: The coastal dunes of the western Netherlands; geology, vegetational history and archaeology. *MRGD*, N.S. 21, 93-167.
- Jonge, W. de, J. Bazelmans & D. de Jager (eds.), 2006: *Forum Hadriani. Van Romeinse stad tot monument*, Utrecht
- Kattenberg, A. E., 2008: *The application of magnetic methods for Dutch archaeological resource management*, Amsterdam, (Geoarchaeological and bioarchaeological studies 1571-0750 vol. 9).
- Kemmers, F., 2005: *Coins for a legion, An analysis of the coin finds of the Augustan legionary fortress and Flavian canabae legionis at Nijmegen*, proefschrift RU, Nijmegen.
- Ket, D.T., 1983: *Rijswijk revisited; De dierlijke resten van Rijswijk 'de Bult' aan een nader onderzoek onderworpen*, doctoraalscriptie RUG, Groningen.
- Kok, M.S.M. 2008: *The homecoming of religious practice: an analysis of offering sites in the wet low-lying parts of the landscape in the Oer-IJ area (2500 BC- AD 450)*, Amsterdam (proefschrift Universiteit van Amsterdam)
- Kolen, J., 2005: *De biografie van het landschap, Drie essays over landschap, geschiedenis en erfgoed*, Amsterdam.
- Koning, J. de, 2003: 'Why did they leave? Why did they stay? On continuity versus discontinuity from Roman times into the Early Middle ages in the Western Coastal Area of the Netherlands', in: T. Grünewald & S. Seibel (eds.), *Kontinuität und Diskontinuität. Germania inferior am Beginn und am Ende der Römischen Herrschaft. Beiträge des Deutsch-Niederländischen Kolloquiums in der Katholieke Universiteit Nijmegen (27 bis 30.06.2001)*, Berlin/New York, 53-82.
- Koning, J. de., 2007, Bloemendaal, Groot Olmen, in: *Archeologische Kroniek Noord-Holland, Holland* 39, 23-26.
- Koning, J. de, 2008: '3000 Jaar bewoning bij Assum'. Zaandam.
- Kort, J.W. & Y. Henk, in druk: *Plangebied Rietvinklaan 5, Gemeente Leidschendam-Voorburg. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*, Amsterdam (RAAP-rapport 1428).
- Kuijl, E. van der, 2000: Friezen en Romeinen als bondgenoten, een bevolkingsgroep in dubio, *Westerheem* 49, 179-184.
- Lange, S., E. Besselsen & H. van Londen, 2004: *Het Oer-IJ estuarium. Archeologische Kennis Inventarisatie (AKI)*, Amsterdam (AAC publicaties 12).
- Lange, S. en T. de Ridder, 2003: *Van Schravendijkplein 1.090. Het onderzoek naar een inheems-Romeinse palenconstructie*, Vlaardingen (VLAK-verslag Nr. 5.3).
- Langereis, S., 2001: *Geschiedenis als ambacht. Oudheidkunde in de Gouden Eeuw: Arnoldus Buchelius en Petrus Scriverius.*, Amsterdam (Hollandse Studiën 37).
- Lauwerier, R.C.G.M., 1988: *Animals in Roman times in the Dutch eastern river area*. 's-Gravenhage/Amersfoort (NO 12).
- Lauwerier, R.C.G.M., 1999: Eating horsemeat: the evidence in the Roman Netherlands. *Archaeofauna* 8, 101-113.

- Lauwerier, R.C.G.M., 2002: Animals as food for the soul, in: K. Dobney & T. O'Connor (eds.): *Bones and the man; Studies in honour of Don Brothwell*. Oxford, 63-71.
- Lauwerier, R.C.G.M., 2004: The economic and non-economic animal: Roman depositions and offerings, in: Jones O'Day, S., W. van Neer & A. Ervynck (eds.), *Behaviour behind bones (Proceedings of the 9th ICAZ Conference, Durham 2002, Vol. 1)*. Oxford, 66-72.
- Lauwerier, R.C.G.M. & F.J. Laarman 1999: Dierlijk botmateriaal, in: J.-K.H. Hagers & M.M. Sier (eds.): *Castricum-Ooosterbuurt, bewoningssporen uit de Romeinse tijd en middeleeuwen*, Amersfoort (RAM 53), 129-151; 226-251.
- Lauwerier, R.C.G.M. & P.J.A. van Mensch, 1993: Het vee van de inheems-Romeinse bewoners van Colijnsplaat-Noordhoeksnoel en Kats (Noord-Beveland). *Historisch Jaarboek voor Zuid- en Noord-Beveland* 19, 35-39.
- Lauwerier, R.C.G.M. & J.M.M. Robeerst 2001: Horses in Roman times in the Netherlands, in: H. Buitenhuis & W. Prummel (eds.): *Animals and man in the past; essays in honour of Dr. A.T. Clason*, Groningen, (ARC-Publicatie 41), 275-290.
- Lenselink, G, 1988: Valkenburg aan de Oude Rijn in de Romeinse tijd, landschapsreconstructie gebaseerd op electro-magnetische geleidbaarheidsmetingen, bodemprofielen, opgravingsgegevens en allerhande kaartmateriaal, ongepubliceerde scriptie Landbouw Universiteit Wageningen.
- Lenselink, G., 1992: *Booronderzoek en geleidbaarheidsmetingen op en in de omgeving van het vliegveld Valkenburg (Z.H.) gekoppeld aan opgravingsgegevens Valkenburg 1985-1988*, Amersfoort (Intern Rapport ROB).
- Liere, W.J. van, 1949: *Beschrijving behorende bij de bodemkaarten van de gemeente Valkenburg (Z.H.)*, Wageningen (Intern Rapport Stiboka).
- Liere, W.J. van, 1953: Bodemkundige verkenning van het noordelijk deel van de Provincie Zuid-Holland, Wageningen (Intern Rapport Stiboka).
- Londen, H. van, 1996a: *Archeologisch onderzoek naar een inheemse nederzetting uit de Romeinse tijd aan de Polderweg*, intern rapport UvA, Amsterdam.
- Londen, H. van, 1996b: Schiedam-Kethel: West Abtspolder, in: R.M. van Heeringen (ed.), *Archeologische kroniek van Zuid-Holland over 1995*, *Holland* 28, 355-358.
- Londen, H. van, 2001: Landscape and watermanagement: Midden-Delfland, a region south of the *limes*, in: T. Grünwald (ed.), *Germania Inferior, Besiedlung, Gesellschaft und Wirtschaft an der Grenze der römisch-germanischen Welt*, Berlin/New York, 169-185.
- Londen, H. van, 2004: *De culturele biografie van het landschap. Tussen kennisoverdracht en belangenbehartiging. Essay over de definitie en het toepassingsbereik van het concept*, Amsterdam, (ongepubliceerd manuscript NWO congresdag, Universiteit van Amsterdam).
- Londen, H. van, 2006a: *Midden-Delfland: The Roman Native Landscape Past and Present*, proefschrift UvA, Amsterdam.
- Londen, H. van, 2006b: Cultural biography and the power of image, in: W. van der Knaap en A. van der Valk (eds.), *Multiple Landscape. Merging Past and Present*, Wageningen, 171-183.
- Mattingly, D., 2004: Being Roman: expressing identity in a provincial setting, *Journal of Roman Archaeology* 17, 5-25.
- Mattingly, D., 2006: *An Imperial Possession. Britain in the Roman Empire, 54 BC-AD 409*, London.

Meffert, M., 1998: *Ruimtelijke relaties in het Oer-IJ-estuarium in de Romeinse IJzertijd met nadruk op de Assendelver Polders*, proefschrift UvA, Amsterdam.

Meirman, E & J.M. Moree, 2004: *Rotterdam Kandelaarweg, verslag van de archeologische begeleiding van de aanleg van het recreatiegebied 'Poldervaart1' in de gemeente Rotterdam*, Rotterdam (BOORrapporten 111); (met een bijdrage van E. Smits).

Modderman, P.J.R, 1973: A Native Farmstead from the Roman Period near Kethel, Municipality of Schiedam, Province of South Holland, *BROB* 23, 149-158.

Moree, J.M., A. Carmiggelt, T.A. Goossens, A.J. Guiran, F.J.C. Peters & M.C. van Trierum, 2002: Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied: archeologische kroniek 1991-2000, in: A.

Carmiggelt, A.J. Guiran & M.C. van Trierum (ed.), *Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, (BOORbalans 5) 107-140.

Ovaa, I., 1971: *Het landschap van Zeeland in de Romeinse tijd. Voordracht gehouden op het Nehalenniacongres te Middelburg*, 18 VI 971, Archief, Mededelingen van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der wetenschappen 1971, 11-21.

Oudemans, T., 2006: *Molecular studies of organic residues preserved in ancient vessels*, proefschrift UL, Leiden.

Pabon, N.J., 1927: Ligt Lugdunum Batavorum onder de duinen bij 's-Gravenhage?, *Jaarboek Die Haghe* 1925/27, 9-39.

Pons L.J., 1974: *De bodem van Noordholland : toelichting bij blad 5 van de bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 200 000*, Wageningen Stichting Bodemkartering.

Prummel, W., 1992: Veeteelt, jacht en visserij op Voorne-Putten in de IJzertijd, *Boor Balans* 2, 131-144.

Prummel, W., 1987: Poultry and fowling at the Roman castellum Velsen 1, *Palaeohistoria* 29, 183-201.

Rappol M. & C. Soonius (eds.), 1994: *In de bodem van Noord-Holland geologie en archeologie*, Amsterdam.

Regteren Altena, J.F., van, J.A. Bakker & A.T. Clason, 1962: The Vlaardingen culture, *Helinium* 2.

Ridder, T., de, 1994: *Rolpatronen in de Romeinse tijd*, doctoraalscriptie, UL, Leiden.

Ridder, T. de, 1995: Oudste bewoning. Het archeologische verhaal over de vroegste bewoners, in: C. Streefkerk *et al.* (eds.), *Heiloo voor en na Willibrord, Opstellen over de geschiedenis van Heiloo*, Heiloo., 17-29.

Ridder, T. de, 1999: De oudste deltawerken van West-Europa. Tweeduizend jaar oude dammen en duikers te Vlaardingen, *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis*, 8, 1, 10-22.

Ridder, T. de, 2004: Wassermanagement in römischer Zeit: Die ältesten Deltawerke in Westeuropa, in: C. Endlich & P. Kremer (eds.) *Kulturlandschaft Marsch. Natur – Geschichte – Gegenwart. Vorträge anlässlich des Symposiums in Oldenburg vom 3. bis 5. Juni 2004*, Oldenburg., 60-68.

Rijn, P. van, 1993: Wooden artefacts, in: R.M. van Dierendonck, D.P. Hallewas & K.E. Waugh (eds.), *The Valkenburg Excavations, 1985-1988, Introduction and Detail Studies, The Valkenburg Project I*, Amersfoort, (NO 15), 146-216..

Rijn, P. van, 2008: De bosontwikkeling in de Rijndelta in de Romeinse tijd, in: *47e Belgisch-Nederlandse palynologendagen. Het Romeinse landschap van de Rijndelta ontrafeld door geologisch en botanisch onderzoek.* (BIAXiaal 374).

- De Ruijter, G. *et al.*, 2005: *Oer-IJ voorbij het verleden, culturele planologie van het Oer-IJ*, intern beleidstuk provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Sarfati, H., 1977: Valkenburg (ZH): Excavations at the Woerd (Praetorium Agrippinae?) in 1972: A Preliminary Report, in: D. Haupt & H.G. Horn (eds.), *Studien zu den Militärgrenzen Roms, II, Vorträge des 10. Internationalen limeskongresses in der Germania Inferior*, Köln, (Beihefte der Bonner Jahrbücher, 38), 159-167.
- Schotanus à Sterringa, B. (Bernardus), 1970 (oorpsr. 1718): *Uitbeelding der heerlijkheit Friesland; zoo in 't algemeen, als in haare XXX bijzondere grietenijen*. Leeuwarden (Varia frisca nr. 5; Fryske Akademy nr. 362).
- Sier, M.M. (ed.), 2002: *Een opgraving in het veen: bewoningsporen uit de Romeinse tijd in de gemeente Borsele, provincie Zeeland*, Bunschoten, (ADC rapport 76).
- Sier, M.M. (ed.), 2003: *Ellewoutsdijk in de Romeinse tijd*, Amersfoort, (ADC rapport 200).
- Slopsma, J.D., 1998: Zooarcheologisch onderzoek aan materiaal afkomstig uit een inheems Romeinse nederzetting aan de Polderweg, gemeente Schiedam, doctoraalscriptie IPP, UvA, Amsterdam.
- Smits, E., 2006: *Leven en sterven langs de limes. Het fysisch-antropologisch onderzoek van vier grafveldpopulaties uit de noordelijke grenszone van Germania inferior in de Vroeg- en Midden-Romeinse tijd*, proefschrift UvA, Amsterdam.
- Steen, E.J. van der, 2005: *Inventariserend Veldonderzoek Pomona-Mytelschool*, Leiden (Bodemonderzoek in Leiden 16).
- Stolte, B.H. 1959: De zuidelijke weg van de Tabula Peutingeriana door het land der Bataven, *BROB* 9, 57-67..
- Stronkhorst, M., 2004: *Leiden-Pomona 2000. Een beschrijving en analyse van de Romeinse bewoningsporen*, doctoraalscriptie UL, Leiden.
- Stuart, P., 2003: *Nehalennia - Documenten in steen*, Goes.
- Stuart, P. & J.E. Bogaers, 1971: *Deae Nehalenniae : gids bij de tentoonstelling: Nehalennia, de Zeeuwse godin, Zeeland in de Romeinse tijd, Romeinse monumenten uit de Oosterschelde, Stadhuis Middelburg, 17/6-29/8*, Middelburg/Leiden.
- Stuart, P., & J.E. Bogaers, 2001: *Nehalennia. Römische Steindenkmäler aus der Oosterschelde bei Colijnsplaat*, I. Textband, Leiden (Collections of the National Museum of Antiquities at Leiden, XI).
- Taayke, E., 2000: *Die einheimische Keramik der nördlichen Niederlande 600 v.Chr. bis 300 n.Chr.*, proefschrift RUG, Groningen.
- Therkorn, L.L., 1987: The structures, mechanics and some aspects of inhabitant behaviour, in: R.W. Brandt, W. Groenman-van Waateringe & S.E. van der Leeuw (eds.), *Assendelver Papers 1*, Amsterdam (Cingula 10), 177-224.
- Therkorn, L. L., 2004: *Landscaping the powers of darkness & light: 600 BC - 350 AD settlement concerns of Noord-Holland in wider perspective*, proefschrift UvA, Amsterdam.
- Toen, H., 1978: *De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd, Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis*, Verhandelingen van de Koninklijke Akademie voor Wetenschappen XL, 88, Brussel.
- Toen, H., 1987: *De Romeinen langs de Vlaamse kust*, Koksijde-Oudenburg.
- Toebosch, Th., 2003: *Grondwerk. 200 jaar archeologie in Nederland*, Amsterdam

- Trierum, M. C. van 1992: Nederzettingen uit de IJzertijd en Romeinse tijd op Voorne Putten, IJsselmonde en in een deel van de Hoekse Waard, in: A.B. Döbken (ed.), *BOORbalans 2*. Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied, Rotterdam, 11-105.
- Trierum, M. C. van, A.B. Döbken en A.J. Guiran 1988: Archeologisch onderzoek in het Maasmondgebied 1976-1986, in: M.C. van Trierum, A.B. Döbken & A.J. Guiran (eds.), *BOORbalans 1. Bijdragen aan de bewoningsgeschiedenis van het Maasmondgebied*, Rotterdam, 38-54.
- Trierum, van, M.C & H.E. Henkes, 1986: *A contribution to prehistoric, roman and medieval archaeology*, Rotterdam, (Rotterdam Papers V).
- Trimpe Burger, J.A., 1973: The islands of Zeeland and South Holland in Roman Times, *BROB 23*, 135-148.
- Trimpe Burger, J.A., 1992: *Romeins Aardenburg*, Stichting Vrienden van het Aardenburgs Museum, Aardenburg.
- Trimpe Burger, J.A., 1995: Brabers bij Haamstede (provincie Zeeland), *Archief Zeeuws Genootschap der Wetenschappen*, 1-58.
- Trimpe Burger, J.A., 1997: *De Romeinen in Zeeland onder de hoede van Nehalennia*, Provincie Zeeland, Middelburg.
- Valk, L. van der, 1992: *Mid- and late-holocene coastal evolution in the beach-barrier area of the Western Netherlands*, Amsterdam.
- Veen, M.M.A. van & J.A. Waasdorp, 2000: *Archeologisch-geologische kaart van Den Haag*, Den Haag (Haagse Oudheidkundige Publicaties 5)..
- Velde, H. van der, 1997: Katwijk: Zanderij Westerbaan, in: R.M. van Heeringen (ed.), *Archeologische Kroniek van Holland over 1996*, *Holland 29*, 403.
- Verhagen, M, 1985: *Velsen Hoogovens : een inheems-romeinse nederzetting in het duingebied*, doctoraalscriptie UvA, Amsterdam.
- Vermeulen, F., 1992: *Tussen Leie en Schelde, Archeologische inventaris en studie van de Romeinse bewoning in het zuiden van de Vlaamse zandstreek*, Gent (Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone Reeks 1).
- Vervloet, J.A.J., 1986: *Inleiding tot de historische geografie van de Nederlandse cultuurlandschappen*, Wageningen (PUDOC).
- Vin, J.P.A. van der, 1999: The Roman coins from Wijnaldum, in: J.C. Besteman *et al.* (eds.), *The excavations at Wijnaldum. Reports on Frisia in Roman and medieval times 1*, Rotterdam/Brookfield, 185-190
- Visser, R.M., 2006: *De Romeinse houtvoorziening in het gebied van de Nedergermaanse limes. Een historisch en dendrochronologisch perspectief*, Amsterdam (ongepubliceerde doctoraalscriptie VU).
- Visser, R. M., 2007: Behoeftte aan bouwhout in de Nederrijnse regio tijdens de Romeinse tijd, in: Gehring, E., D. Habermehl, R. van 't Veer & I. Venderbos (eds.), *Sojabundel 2006*, Amsterdam, 107-114.
- Visser, R.M., in press: De Romeinse houtvoorziening in de Germaanse provincies, *Westerheem*.
- Vorst, Y, 2005: *De constructie en herkomst van de Romeinse platbodem 'Woerden 7'. Een studie van jaarringpatronen en bewerkingssporen*, Amsterdam (ongepubliceerde doctoraalscriptie UvA.).

- Vos, P.C. & R.M. van Heeringen, 1997: Holocene geology and occupation history of the province of Zeeland, in: M.M. Fischer, (ed.) *Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands)*. Mededelingen / Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen, 5-109.
- Vos, P.C., 2007: *Geoarcheologische rapportage van Castricum Zanderij en Klein Dorregeest*, Utrecht (TNO-rapport 2007-U-R0327/B).
- Vos, W.K., 2000: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) in Monster-Poeldijk, 'vindplaatsen A en B'*, Bunschoten (ADC rapport 37).
- Vos, W.K., 2001: *Aanvullend archeologisch onderzoek in Alphen aan den Rijn langs het Goudse Rijkpad*, Bunschoten (ADC rapport 106).
- Vos, W.K. & E. Blom, 2004: *Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO) in Alphen aan den Rijn langs het Goudse Rijkpad*, Bunschoten (ADC rapport 226).
- Vos, W.K. & J.J. Lanzing, 2000: *Valkenburg-Veldzicht: onderzoek 1994-1997*, Amersfoort (RAM 78).
- Waasdorp, J.A. , 1999: *Van romeinse soldaten en Cananefaten: gebruiksvoorwerpen van de Scheveningseweg*, Den Haag (VOM-reeks 1999,2).
- Waasdorp, J.A. 2003: *III M. P. naar M. A. C. Romeinse mijlpalen en wegen*, Den Haag (Haagse oudheidkundige publicaties nr. 8).
- Waasdorp, J..A./ K. Zee, 1988: *De vergeten verzamelingen van Ockenburg Romeinse vondsten uit 's-Gravenhage*, Den Haag (VOM-reeks 1988, 4).
- Waugh, K.E.,1993: The cemetery, in: D.P. Hallewas, R.M. van Dierendonck & K.E. Waugh (eds.), *The Valkenburg Excavations, 1985-1988, Introduction and Detail Studies, The Valkenburg Project I*, Amersfoort, (NO 15), 28-32.
- Weerts, H.J.T., P. Cleveringa, J.H.J. Ebbing F.D. de Lang & W.E. Westerhoff, 2000: *De lithostratigrafische indeling van Nederland –Formatie uit het Teriair, versie 2000*, Delft, (TNO-rapport NITG 00-95-A).
- Wijngaarden-Bakker, L.H. van, 1988: Zooarcheologisch onderzoek in de west-Nederlandse delta 1983-1987, in: J.H.F. Bloemers (ed.): *Archeologie en Oecologie van Holland tussen Rijn en Vlie.*, Assen/Maastricht, 154-185.
- Willems, W.J.H., 1986: *Romans and Batavians, A Regional Study in the Dutch Eastern River Area*, Amersfoort.
- Woltering, P.J., 1997: *Texelaars in Friesland? Over de waarschijnlijkheid van een westelijke herkomst van de eerste bewoners van de Friese kwelders*, in: D.P. Hallewas, G.H. Scheepstra & P.J. Woltering (eds.), *Dynamisch landschap. Archeologie en geologie van het Nederlandse kustgebied*, Amersfoort, 47-70.
- Woltering, P.J., 2001: *Occupation of Texel, IV Middle Bronze Age – Late Iron Age (1350 – 100 BC)*, BROB 44, 9-396.
- Woud, A. Van der, 1990: *De Bataafse hut. Denken over het oudste Nederland (1750-1850)*, Amsterdam/Antwerpen
- Zagwijn, W.H, 1984: The formation of the Younger Dunes on the west coast of the Netherlands (A.D. 1000-1600), *Geologie en Mijnbouw* 63, 259-268.
- Zagwijn, W.H., 1986: *Nederland in het Holoceen*, 's-Gravenhage.
- Zeiler, J.T. 1996: *De faunaresten van Schagen Witte Paal III (1^e-3^e eeuw v. Chr.)*, Leeuwarden (ArchaeoBone Report 8).